



Made to fit.

GUIDE *D'UTILISATION*

AUTOCARAVANES DE CLASSE A ET DE CLASSE C

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!

THOR MOTOR COACH
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 0574099, Révision 250401

Droits d'auteur © 2025 Thor Motor Coach, Inc.

Table des matières

Section 1 : Introduction

Présentation de ce guide d'utilisation	9
Guide de garantie TMC	9
Manuel du propriétaire du constructeur du châssis et garantie	9
Trousse du propriétaire TMC	9
Appeler l'assistance à la clientèle TMC	9
Service clientèle en ligne	10
Ressource pour le propriétaire TMC	10
Guides du système TMC	10
Vidéos éducatives TMC	11
Application directe Freightliner	11
Autocaravanes TMC ESPEC Essential	11
Club Thor Diesel	11
Avis de non responsabilité importants	11

Section 2 : Renseignements pour le consommateur

Responsabilité du concessionnaire	13
Responsabilité du client	13
Consommateurs Californiens :	14
Changement d'adresse ou de propriétaire	14
Étiquettes d'identification du véhicule	14
Moyens d'obtenir de l'aide	14
Suggestions pour obtenir un service après-vente	15
Assistance de réparation d'urgence sous garantie en fin de semaine ou après les heures de bureau	15
Réparation chez Thor Motor Coach	15
Pièces de rechange	16
Avertissements d'utilisation du site	16
Exonération de garanties des sites Web	16
Avis de non-responsabilité	16
Déclaration de confidentialité concernant les véhicules récréatifs Thor Motor Coach®	16
Note d'informations du châssis	17
Rapport de défauts compromettant la sécurité	17
Aux États-Unis	17
Au Canada	17

Section 3 : Sécurité du véhicule

Alertes de sécurité	19
Étiquettes de sécurité	19
Sécurité incendie	19
Extincteur	21
Détecteur de fumée	21
Monoxyde de carbone (CO)	22
Gaz d'échappement	23
Règlements de sécurité et gaz propane	23
Détecteur mixte monoxyde de	24
carbone/propane	24
Fenêtre d'évacuation d'urgence	26
Procédure d'évacuation d'urgence	26
Mode d'emploi de la patte rouge pivotante	28
Mode d'emploi de la clenche	28
Ceintures de sécurité	29
Sacs gonflables avant	29
Sièges du conducteur et du passager avant	30
Siège d'auto pour enfants	30
Transport d'animaux de compagnie	31
Porte d'accès arrière	31
Conduite prudente de l'autocaravane	32
Règles de la route	33
Feux de gabarit et de position	33
Fonctions de sécurité du véhicule du fabricant du châssis	33
Stationnement d'urgence	33
Rétroviseurs et systèmes de vision	34
Rétroviseurs	34
Systèmes de vision	35
Détection d'angle mort, classe A	36
Détection d'angle mort, Classe C	40
Sensibilité aux produits chimiques	42

Section 4 : Systèmes de carburant

Systèmes de carburant : consignes de sécurité	43
Emplacement de l'arrivée de carburant	43
Bouchon de carburant	43
Système de transfert de carburant (si équipé)	44
Fonctionnement du système de transfert de carburant	45
Systèmes d'émissions d'échappement Freightliner	46

Section 5 : Pneus et roues

Pneus : consignes de sécurité	47
Gonflage et inspection des pneus	47
Vérification des pressions des pneus	47
Vérifier l'état des pneus	48
Exemples typiques d'usure des pneus	48
Serrage des écrous de roue	49
Réglage de la géométrie	49
Changement d'un pneu abîmé	49
Données d'identification du pneu	50
Remplacement des pneus	51
Suspension SmoothTech™	51

Section 6 : Pesage, chargement et remorquage

Introduction	53
Terminologie importante du poids	53
Étiquette de poids fédérale	54
Étiquette de poids (capacité de chargement et d'occupants)	55
Capacité de poids du garage arrière	55
Étiquette modifiée (USA)	56
Étiquette de poids canadienne / Déclaration de conformité	56
Étiquette canadienne de capacité de chargement	57
Étiquette canadienne de longueur du véhicule de loisir	57
Étiquette modifiée (Canada)	57
Pesage de votre autocaravane	58
Répartition du poids	59
Chargement de votre autocaravane	59
Chargement des autocaravanes avec portes de chargement arrière	59
Remorquage avec l'autocaravane	60
Attelage de remorquage	60
Connexions électriques de remorquage	60
Remorquage avec votre autocaravane	61
Conseils pour un remorquage en toute sécurité	61

Section 7 : Systèmes de nivellement et coulissants

Sécurité du système de nivellement hydraulique	63
Système de nivellement hydraulique LCI Level-Up®	64
Déploiement :	64
Rétraction :	65

Mise de niveau manuelle avec vérins hydrauliques	66
Étalonnage du point zéro	66
Recommandations de liquide hydraulique pour les systèmes de nivellement LCI	66
Entretien préventif	67
Stabilisateurs électriques (si installés)	67
Pour déployer :	68
Pour rétracter :	69
Procédure d'annulation manuelle	69
Systèmes de coulisse LCI In-Wall®	70
Déploiement du système coulissant	72
Rentrée du système coulissant	72
Fonctionnement à distance	72
Resynchronisation des moteurs de section coulissante	73
Barres de transport Slide-Lock™	73

Section 8 : Extérieur

Marchepied électrique	75
Mode d'emploi du marchepied électrique	75
Entretien	76
Auvents	76
Auvents du patio	76
Auvents de la porte d'accès	77
Pré-câblage de l'auvent et des auvents arrière	77
Éclairage des auvents	78
Auvents des systèmes coulissants	78
Compartiments de rangement	78
Ensemble de cuisine extérieure	79
Plaque chauffante coulissante extérieure	80
Réfrigérateur/Congélateur 12 volts, 40 quarts	82
Autocaravanes avec accès au chargement arrière	83
Toit	84
Inspections et garanties limitées de TMC	84
Accessoires montés sur le toit installés en usine	84
Échelle extérieure	84
Support d'échelle On-The-Go LCI®	85
Porte-vélos (si équipé)	85
Accessoires du toit et des parois latérales installés par le concessionnaire/propriétaire	85
Portes de rampe et clôtures de patio	86

Section 9 : Caractéristiques et composants intérieurs

Éclairage intérieur	87
Mise sous tension de l'éclairage	87
Appareils électroménagers	87
Réfrigérateurs	88
Fours à micro-ondes et fours à micro-ondes/convection	89
Télévisions	90
Installation de la machine à laver et du séchoir	90
Foyer électrique	90
Affichage de la télévision en direct ou de la télé par câble	91
Branchement de la télévision par câble	91
Distribution audio/vidéo	92
Radios de cockpit haut de gamme	93
Connectivité Wi-Fi : Système 4G	94
Fonctionnement de base	94
Connectivité Wi-Fi : Système 5G	95
Système central d'aspiration	96
Lits et couchettes	97
Couchettes supérieures électriques Schwintek	97
Couchettes supérieures Euroloft™	99
Couchettes au-dessus de la cabine, classe C	102
Matériels de sécurité des lits	102
Conseils pour une utilisation en toute sécurité :	102
Lits superposés au milieu du véhicule	103
Échelles de lit télescopiques	104
Sièges gradins (en option)	105
Canapés-lits transformables	106
Canape jack-knife	106
Canapé à trois sections	107
Lits-escamotables	108
Lit arrière avec conversion de rangement de chargement	110
Coins-repas transformables en couchettes	111

Section 10 : Systèmes de commande multiplex Rapid Camp+®

Introduction	113
Panneaux d'écran tactile	114
Panneaux de commutation	114
Tableaux de contrôle électriques principaux	115
Fonctionnement multiplex basique	116
Télécommande	116

Informations supplémentaires sur les systèmes multiplex	116
Navigation sur l'écran Firefly	117
Navigation sur l'écran Firefly	118
Sélection du plan de sol	119
Système multiplex Firefly Emprise	120
Navigation sur l'écran Firefly Emprise	120
Application Firefly Phone	121
Configuration de Vegatouch Mira et Eclipse	121
Paramètres de l'application :	123
Outils de diagnostic Firefly	124
Schéma du système BMPPro	125
Navigation dans l'écran BMPPro	126
Écrans de l'application RVMaster	127
Affichage des menus et boutons de navigation	127
L'application RVMaster	128
RVMaster App Commandes par écran tactile	128
Fonctionnement du système multiplex BMPPro basique	128
Appairage avec le nœud RVMaster	130
Commutateur à distance	130
Couplage d'un commutateur sans fil au nœud RVMaster	131
Cloud BMPPro	131
Configuration du répéteur WiFi Winegard	133

Section 11 : Système électrique

Introduction au système d'alimentation 12 volts	135
Batteries de service (auxiliaires)	135
Gestion de l'alimentation par batteries	136
Commutateur de batterie principal	136
Surveillance du système électrique multiplex	137
Écran du menu électrique	138
Touch N' Go Control™ : Système de surveillance et de radio du tableau de bord	139
Fonctionnement de base	139
Panneau de contrôle	141
Interrupteur de démarrage d'urgence (auxiliaire) (si équipé)	142
Recharge des batteries	143
Recharge par l'alternateur du véhicule	143
Recharge par le convertisseur	143
Recharge par énergie solaire	143
Régulateur de charge solaire 10 A	144
Régulateur de charge solaire 30 A	145
Systèmes de charge solaire intégrés	145

Panneaux solaires	146
Nécessaire solaire	146
Port de panneau solaire auxiliaire	147
Entretien de la batterie (Plomb-acide)	147
Stockage de batterie (AGM/AGS)	148
Remplacement de la batterie	148
Installations de batterie auxiliaire lithium-ion, classe C	149
Sécurité des batteries lithium-ion	149
Fonctionnement basique du système	150
Sources de charge de batterie	150
Moniteur de batterie	151
Charge de batterie au lithium auxiliaire	151
Recharge par l'alternateur du véhicule	152
Chargeur de batterie auxiliaire :	153
Redarc BCDC1240D	153
Informations supplémentaires sur le système :	153
Contrôle de ralenti du châssis Ford Transit	154
Introduction au système électrique 120 volts	155
Cordon secteur	155
Cordon secteur 30 A, 120 V	156
Cordon secteur 50 A, 240 V	156
Enrouleur du cordon secteur	157
Raccordement à une source d'alimentation externe	157
Configuration du câblage secteur	158
Adaptateurs de la prise du cordon secteur	158
Charge de maintien des batteries durant le remisage	159
Protection par commutateur de transfert	159
Entretien du cordon d'alimentation à quai	159
Alimentation et accessoires électriques	159
Génératrice	160
Puissance nominale de la génératrice	161
Mode d'emploi de la génératrice	162
Carburant pour le générateur	163
Délestage des charges électriques	163
Démarrage automatique de la génératrice (AGS)	164
Démarrage automatique du générateur AGS10	164
AGS15 Démarrage automatique du générateur	165
Commutateur de transfert automatique	166
Onduleur	167
Inspection et entretien	167
Tableau de distribution tout-en-un 30 A	168
Panneau de disjoncteur de 120 volts	168
Panneau de fusibles 12 volts	169

Introduction du système d'eau douce	181
Tuyau d'eau potable	181
Raccordement à une source d'eau douce	181
Déconnexion de la source d'eau municipale	181
Remplissage du réservoir de rétention d'eau douce	182
Vanne de vidange du réservoir d'eau douce	182
Pompe à eau	183
Filtre de pompe à eau	183
Filtre d'eau douce	183
Douche extérieure et orifice de pulvérisation	184
Chauffe-eau : Type de réservoir	184
Panneau d'eau	184
Soupapes de dérivation du chauffe-eau	185
Chauffe-eau : Sans réservoir	186
Fonction de protection antigel	187
Systèmes de chauffage hydronique	187
Vannes de purge en point bas	188
Chauffe-réservoirs (si équipé)	188
Utilisation du système d'eau par temps froid	189
Désinfection du système d'eau douce	189
Hivernisation du système d'eau	190
Déshivernisation de votre autocaravane	191
Introduction au système des eaux usées	192
Tuyaux de vidange	192
Événements	192

Réservoirs collecteurs des eaux usées	192
Toilette	192
Pompe dilacératrice	193
Mode de recirculation	193
Robinets et compartiment de sortie	194
Raccordement aux égouts du camping	194
Vidage des réservoirs de rétention d'eaux usées . .	195
Chasse d'eaux noires	196

Section 14 : Système de chauffage et de climatisation

Introduction	197
Chauffage et conditionneur d'air sur le tableau de bord	197
Panneau de commande	197
Chauffage/Climatisation avec intégration multiplex .	198
Thermostats muraux	199
Ventilateurs de plafond de ventilation	199
Climatisation de l'autocaravane	200
Commandes manuelles des conditionneurs d'air montés sur le toit	201
Mode d'emploi de base du conditionneur d'air .	201
Chauffage de l'autocaravane	202
Chauffage propane	202
Mode d'emploi du chauffage propane)	203
Entretien et maintenance de l'appareil de chauffage	204
Chauffage hydronique : Systèmes des séries Aqua-Hot 250 et 125	205
Entretien et informations importantes sur le système	208
Désinfection du système d'eau chaude	209
Hivérization de l'Aqua-Hot	209

Section 15 : Entretien

Exigences pour conserver la couverture de garantie .	211
Renseignements généraux	211
Entretien du châssis	211
Accès au moteur d'autocaravane de classe A . .	211
Moisissures et mildiou	212
Mesures d'inhibition de la moisissure	212
Condensation	212
Utilisation par temps froid	213
Utilisation prolongée	213
Entretien extérieur	213

Entretien des surfaces en fibre de verre	214
Surfaces peintes	214
Surfaces et extrusions en aluminium	214
Nettoyage et entretien des graphiques en vinyle . .	214
Toit	216
Nettoyage normal	216
Événements de toit et hottes de ventilation	216
Antennes, Satellite, et répéteurs Wi-Fi	216
Fenêtres et portes	217
Compartiments de rangement	217
Panneaux de service	217
Joints, enduits d'étanchéité et adhésifs	218
Maintenance de la section coulissante	218
Remisage de l'autocaravane	219
Remisage hivernal	219
Informations supplémentaires sur l'entretien et la maintenance	220
Programme d'entretien	221

Index

A - Z	227
-----------------	-----

Cette page a été intentionnellement laissée vide

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 :

thormotorcoach.com/owners/owners-manuals

Manuel du propriétaire du constructeur du châssis et garantie

Le manuel du propriétaire (ou le guide d'utilisation), fourni par le fabricant du châssis de votre autocaravane, contient des informations importantes concernant la sécurité, le fonctionnement, l'entretien et la garantie de la partie motorisée de l'autocaravane. Les instructions d'enregistrement de votre garantie applicable, 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 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. Des copies sont généralement disponibles sur le site Web du fabricant du châssis.

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.



Trousse du propriétaire TMC

REMARQUE : Le service d'information en ligne Ressource pour le propriétaire Thor Motor Coach présente une liste des fournisseurs de composants.

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@tmc rv.com

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

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 :

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.

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.



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.

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,
- Systèmes de nivellement et coulissants,
- 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.

Guides du système TMC

Les guides des systèmes de TMC constituent une bonne source d'informations sur le fonctionnement et l'entretien des camping-cars TMC. Les guides des systèmes ont pour but d'informer les propriétaires de camping-cars TMC sur les systèmes et les

composants installés sur leur camping-car. Les guides des systèmes sont continuellement mis à jour au fur et à mesure que de nouvelles caractéristiques et de nouveaux composants sont ajoutés à la gamme de modèles TMC. Les guides des systèmes sont disponibles sous forme de documents .pdf consultables, imprimables et téléchargeables à partir de votre compte TMC Owners Resource.

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 :

www.youtube.com/user/ThorMotorCoach

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

Application directe Freightliner

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.

Autocaravanes TMC ESPEC Essential

Plusieurs marques d'autocaravane TMC de classe C et plans de surface sont disponibles dans une version ESPEC Essential. Les autocaravanes ESPEC Essential présentent des versions axées sur la valeur qui peuvent avoir moins de caractéristiques, éléments ou composants ou bien différents par rapport aux autocaravanes non ESPEC Essentials similaires.



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.com

Courriel : thordieselclub@gmail.com

REMARQUE : Si vous avez acheté une nouvelle autocaravane diesel de classe A, sans titre préalable, ou une autocaravane diesel Super C construite sur un châssis Freightliner, Thor Motor Coach paiera votre première année d'adhésion au Thor Diesel Club. Il vous suffit de visiter le site Web indiqué ci-dessous, de remplir le formulaire et de soumettre votre demande.

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

www.thormotorcoach.com/owners/thor-diesel-club/

Avis de non responsabilité importants

Les caractéristiques, articles et composants décrits et présentés dans ce manuel du propriétaire peuvent ne pas être disponibles en tant qu'équipement standard ou en option pour la marque d'autocaravane et le plan de surface que vous avez achetés. Si les caractéristiques, articles et composants décrits et représentés dans cette publication ne sont pas inclus ou ne font pas partie de votre autocaravane, cela ne signifie pas que ces caractéristiques, articles ou composants sont manquants dans votre autocaravane de manière intentionnelle ou non intentionnelle ou que Thor Motor Coach a l'obligation de les installer dans votre autocaravane.

Les illustrations dans ce document et dans les autres documents et publications de Thor Motor Coach peuvent inclure des articles personnels (par exemple, vêtements, articles ménagers, accessoires, aménagements intérieurs et/ou extérieurs, équipements de camping et/ou de sport) et sont incluses uniquement à des fins de démonstration. L'inclusion de ces articles dans les photographies, les vidéos ou les descriptions écrites n'indiquent pas que ces éléments sont des équipements standard ou disponibles en option avec l'achat d'autocaravanes de Thor Motor Coach.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

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 :

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.

Consommateurs Californiens :

Thor Motor Coach a choisi de suivre les procédures décrites dans la section 871.20, Code de l'autorité de certification (CA Code of Civil Procedure), concernant les exigences d'avis de pré-litigation pour les réclamations des consommateurs déposées conformément à la loi sur la garantie des consommateurs de Song-Beverly (Song-Beverly Consumer Warranty Act). Pour se conformer aux exigences de la notice de pré-litigation (décrite dans la section 871.24 du code de l'autorité de certification (CA Code of Civil Procedure), une notification écrite peut être envoyée à Thor Motor Coach, à l'attention du service consommateur, soit par e-mail, soit par courrier certifié ou recommandé. Veuillez inclure une adresse où un reçu de confirmation peut vous être envoyé.

Consumidores de California:

Thor Motor Coach ha elegido seguir los procedimientos descritos en el Código de Procedimiento Civil de California, Sección 871.20, y lo siguiente, con respecto a los requisitos de notificación previa al litigio para reclamos de consumidores presentados de conformidad con la Ley de Garantía del Consumidor Song-Beverly. Para cumplir con estos requisitos de notificación previa al litigio (descritos en el Código de Procedimiento Civil de California, Sección 871.24), se puede enviar una notificación por escrito a Thor Motor Coach, a la atención del departamento de Asuntos del Consumidor (Consumer Affairs), ya sea por correo electrónico o por correo certificado o registrado. Por favor incluya una dirección donde se le pueda enviar un recibo de confirmación.

Email (Correo electrónico): wsupport@tmcv.com

Mailing Address: *Thor Motor Coach*
(Dirección postal) *Attn: Consumer Affairs*
P.O. Box 1486
Elkhart, IN 46515-1486 USA

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@tmcv.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.

Veuillez 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

Veuillez 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.

Veuillez 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

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.

⚠ 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 et/ou des citernes 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

N'essayez PAS d'utiliser de l'eau pour éteindre un feu électrique ou un feu d'huile. L'eau peut propager certains types d'incendie et une électrocution est possible avec un incendie 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 et ne transportez jamais de liquides inflammables à l'intérieur de l'autocaravane.
- Conservez les surfaces de cuisson propres et exemptes d'huile de cuisson et d'autres résidus alimentaires.
- N'utilisez jamais un liquide ou une substance inflammables comme agent nettoyant ou comme solvant
- Ne laissez jamais une plaque de cuisson allumée et ne faites pas cuire d'aliments sans surveillance.
- 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
- Ne laissez jamais des bougies allumées, des substances fumigènes ou d'autres flammes nues sans surveillance.

- Ne surchargez jamais les circuits électriques, les prises ou les rallonges.
- Repérez et réparez immédiatement les fuites de gaz propane
- Ne laissez pas les déchets s'accumuler.
- Vaporisez les tissus chaque année avec un ignifuge
- Vérifiez régulièrement les détecteurs de fumée et de LP/CO.
- Vérifiez les dates d'expiration des extincteurs et des détecteurs d'incendie et remplacez-les à la date d'expiration ou avant.
- Établissez un plan d'évacuation d'urgence et mettez-le en pratique régulièrement.
- Assurez-vous que les portes et les fenêtres s'ouvrent facilement et restent dégagées afin que l'accès d'urgence ne soit pas bloqué.
- Assurez-vous que les informations sur les numéros d'urgence sont à jour.
- N'utilisez jamais d'appareils dont les cordons électriques sont effilochés ou endommagés ou ayant des broches de masse manquantes.
- Ne placez pas des articles de voyage trop près d'appareils électriques ou de sources de chaleur.

**IMPORTANT ! SI UN INCENDIE SE DÉCLARE, VEILLEZ À SUIVRE CES RÈGLES DE SÉCURITÉ ÉLÉMENTAIRES :**

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 :
 - a. Fermez le robinet principal de gaz propane (sur la citerne)
 - b. Mettez le disjoncteur principal de 120 volts CA à la position Arrêt
 - c. Débranchez le ou les câbles de batterie négatifs de la batterie auxiliaire et de la batterie du châssis
 - d. Débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise de courant externe
 - e. 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

⚠ MISE EN GARDE

Mise en garde : Remplacez toujours l'extincteur par un extincteur de classe B-C similaire.

- Les extincteurs doivent être remplacés après chaque utilisation, même s'ils sont brièvement utilisés.
- Les extincteurs ont une durée de vie effective. Remplacez les extincteurs périmés.

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.



Extincteur typique de classe B-C

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 remisé, 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.

⚠ MISE EN GARDE

Assurez-vous que le détecteur de fumée et l'alarme sont toujours en bon état de fonctionnement. Testez régulièrement cet appareil et remplacez-le immédiatement s'il ne fonctionne pas correctement.

Le détecteur de fumée fonctionne avec une batterie interne. Remplacez immédiatement la batterie si cela est nécessaire et/ou selon la programmation annuelle.

Le détecteur de fumée installé dans l'autocaravane est prévu pour une utilisation dans les véhicules de loisir et est conforme aux dernières normes de l'industrie afin de réduire les alarmes intempestives de cuisson et de déclencher une alerte précoce en cas d'incendie.

Vous devez savoir qu'un détecteur de fumée n'est pas infaillible : 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.



Détecteur de fumée de VR typique

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.



IMPORTANT! 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
- 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.

Une autocaravane garée avec le moteur du véhicule ou le générateur en marche, présente un danger potentiel de gaz d'échappement toxiques pénétrant dans l'autocaravane.



IMPORTANT ! POUR ÉVITER DE RESPIRER LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT, SUIVEZ CES PRÉCAUTIONS :

- 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

NE JAMAIS TRANSPORTER NI STOCKER DES BOUTEILLES DE PROPANE (GPL) DURANT LES VOYAGES DANS L'AUTOCARAVANE.

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, 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.



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

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.

⚠️ 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).

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

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 BAISSE EN DESSOUS DE LA TENSION DE SEUIL DE FONCTIONNEMENT DU DÉTECTEUR!

⚠️ AVERTISSEMENT

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



Détecteur mixte monoxyde de carbone/propane typique

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.

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. Veillez 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.



IMPORTANT ! SACHEZ CE QU'IL FAUT FAIRE SI L'ALARME CO/PL RETENTIT :

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.
5. 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.

Fenêtre d'évacuation d'urgence

Répondant aux normes réglementaires en vigueur au moment de sa fabrication, votre autocaravane TMC est équipée d'au moins une fenêtre d'évacuation d'urgence. La fenêtre d'issue de secours est destinée à l'évacuation rapide de l'autocaravane si la porte d'entrée principale est bloquée ou devient inutilisable.

En tant que propriétaire responsable d'une autocaravane, vous devez vous familiariser avec le fonctionnement de toutes les fenêtres d'évacuation d'urgence présentes dans l'autocaravane. Assurez-vous que les verrous et les charnières restent en parfait état de fonctionnement. Ouvrez fréquemment les fenêtres d'issue de secours et inspectez les joints de fenêtre pour vous assurer que les fenêtres s'ouvrent facilement dans le cas où une situation imprévue nécessite une évacuation rapide de l'autocaravane.

Les fenêtres d'issue de secours sont proposées dans plusieurs styles, mais elles toutes sont identifiées par une poignée de commande rouge. Une fenêtre d'issue de secours peut être conçue comme une fenêtre à démontage rapide, une partie de fenêtre plus grande ou un ensemble de fenêtres complet. Il est essentiellement important de savoir comment utiliser rapidement une fenêtre d'issue de secours et de sortir de l'autocaravane avant qu'une urgence ne se produise.

1. Avant de partir en voyage dans votre autocaravane, repérez les fenêtres de sortie, puis montrez à tous les occupants comment les utiliser.
2. Lorsque vous arrivez sur un terrain de camping, assurez-vous que le sol sous chaque fenêtre d'issue de secours est solide et qu'il existe un chemin d'évacuation dégagé directement à l'extérieur de la(des) fenêtre(s) d'issue de secours. Les voies d'évacuation potentielles doivent être dénuées d'arbres, de rochers ou d'autres obstacles.
3. Planifiez et pratiquez des procédures d'évacuation d'urgence :
 - › 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, SORTEZ PAR UNE FENÊTRE D'ISSUE DE SECOURS, D'ABORD PAR LES PIEDS.

1. Ouvrez la fenêtre d'issue de secours en soulevant ou en faisant glisser la poignée rouge ou le verrou et en poussant la vitre vers l'extérieur (voir la section du verrou de la fenêtre).
2. Positionnez votre corps de façon à ce que votre hanche gauche ou droite soit parallèle à l'ouverture de la fenêtre.
3. 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.
4. 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
5. Abaissez le torse vers le bas de la fenêtre tout en faisant passer l'entrejambe par l'ouverture de la fenêtre.
6. 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
7. En tenant fermement le bas de l'ouverture de la fenêtre, abaissez votre corps tout en redressant les bras. Figure 3
8. Relâchez votre prise sur l'ouverture de la vitre et sautez sur le sol.
9. Si possible, aidez les autres à sortir de l'autocaravane et éloignez chaque personne de l'autocaravane à une bonne distance de sécurité.



Figure 1



Figure 2

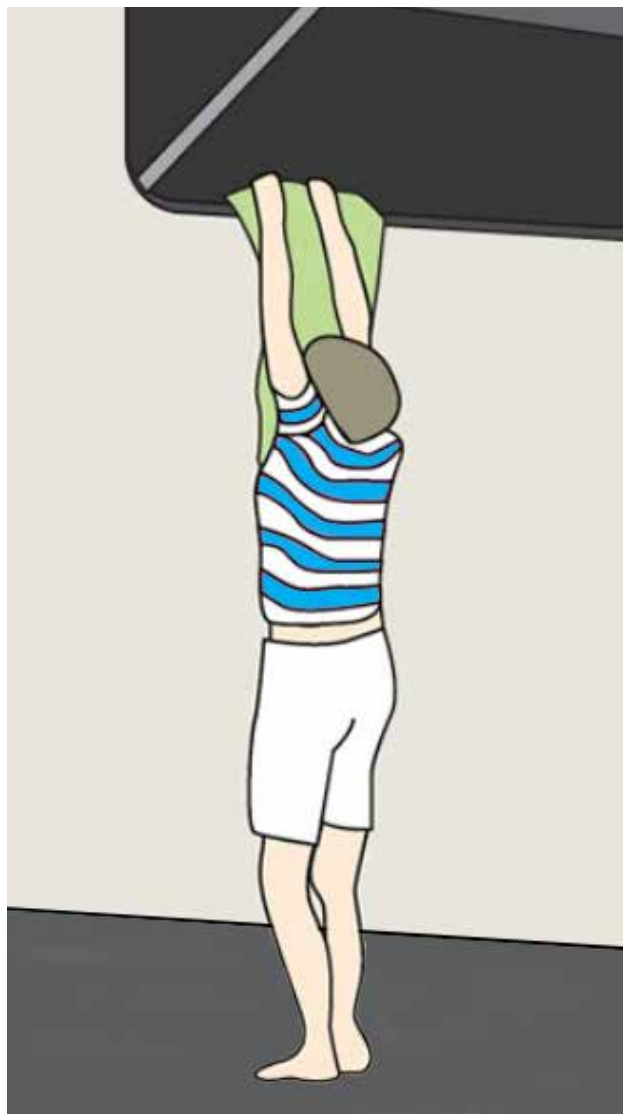
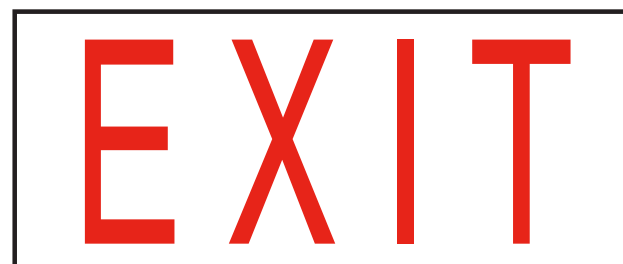


Figure 3



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

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.

⚠️ 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.

Tous les occupants doivent être munis de la ceinture de sécurité et porter leur ceinture de sécurité pendant le déplacement de l'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.

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.

- 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



Ceinture de sécurité typique dans le coin-repas

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 :

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.

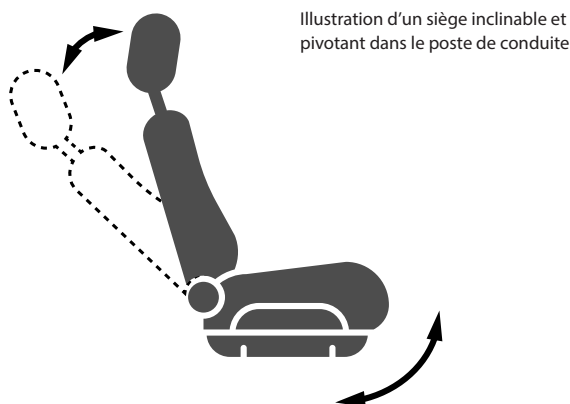
Sièges du conducteur et du passager avant

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.



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 des enfants en bas âge, généralement des enfants de quatre ans ou moins et pesant 40 lb (18 kg. ou moins), sont à bord de l'autocaravane, ils doivent être assis dans des sièges de sécurité correctement installés et spécialement conçus 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.

Lors du transport d'un enfant qui nécessite l'utilisation d'un système de retenue de sécurité pour enfant (siège), TMC recommande d'installer le siège de sécurité pour enfant dans la position de la cabine face à la route. Si l'autocaravane n'est pas munie d'un siège de dinette face à la route équipé de ceintures de sécurité et d'un point d'ancrage de sécurité pour enfants, les jeunes enfants qui nécessitent un siège de sécurité pour enfant ne doivent pas voyager à bord de l'autocaravane.

Ancrage de 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.



IMPORTANT! Suivez les instructions et les avertissements fournis avec tout siège de sécurité pour nourrissons ou enfants :

- 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/en/road-transportation/child-car-seat-safety>

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'ENTREE.

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.



AVERTISSEMENT

LE TRANSPORT ET L'ENTREPOSAGE D'ÉQUIPEMENTS OU DE VÉHICULES ALIMENTÉS PAR CARBURANT À L'INTÉRIEUR DE L'AUTOCARAVANE SONT INTERDITS. LE NON-RESPECT DE CETTE INTERDICTION PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES OU LA MORT.



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.

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 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 58, 83, 109).

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.

Comme cette zone n'est pas séparée de l'habitacle, elle n'est pas conçue pour recevoir des équipements ou des dispositifs de transport alimentés par carburant. Ne transportez pas de carburant ou des bidons de carburant à l'intérieur de votre autocaravane, à cause du risque d'explosion ou d'inhalation de vapeurs de carburant.

Conduite prudente de l'autocaravane

- 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.
- 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.
- Faites toujours fonctionner l'autocaravane à une vitesse de sécurité, qui dans certaines conditions peut être inférieure à la limite de vitesse affichée.
- 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.
- 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 : En fonction du poids et de la longueur de l'autocaravane, les états ou provinces peuvent exiger un permis de conduire commercial, ou CDL, pour conduire légalement l'autocaravane. Avant de prendre la route, vérifiez les exigences locales et régionales de fonctionnement du véhicule. Puis, renseignez-vous 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). Entretenez les feux de gabarit et les feux de position latéraux du autocaravane comme indiqué dans la présente norme fédérale (et canadienne) de sécurité des véhicules à moteur.

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 36.
- **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.

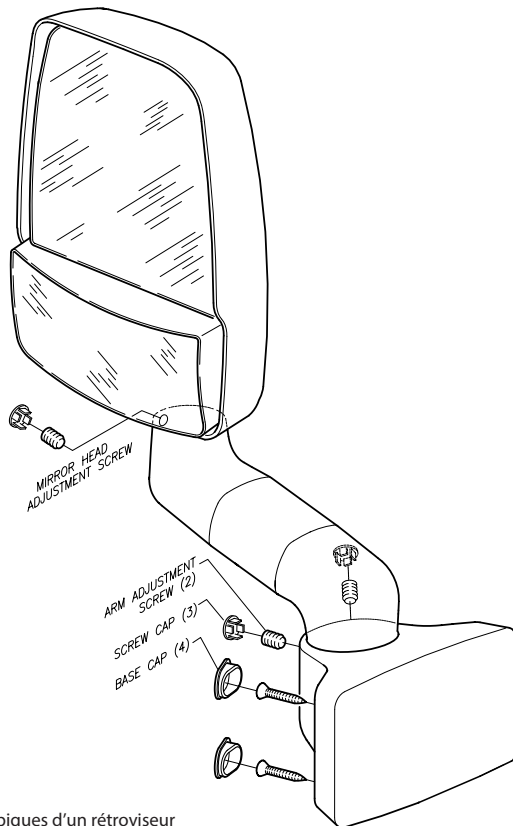
REMARQUE : Le réglage des rétroviseurs arrière peut nécessiter un re-calibrage des caméras de détection d'angle mort. Voir le processus de calibrage à la page 39.

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 classique située le long du bord supérieur arrière de l'autocaravane.

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 calibrage 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 calibrage 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.

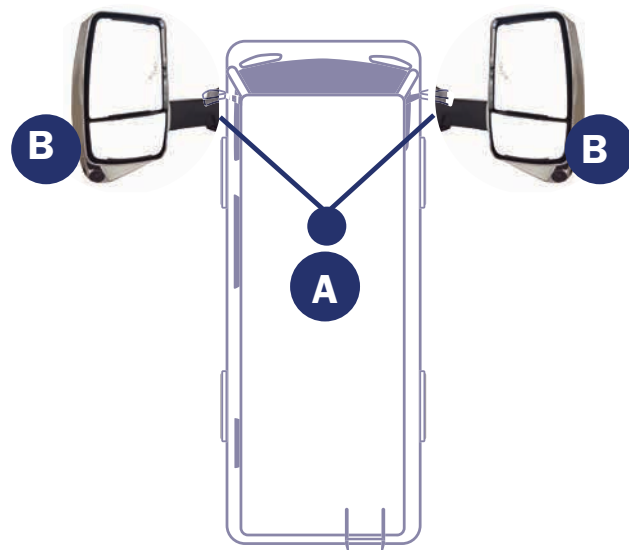
À partir des modèles 2024, les autocaravanes TMC de classe A de premier choix sont équipées d'un système de détection d'angle mort. Le système de classe A est basé sur une technologie de caméra intelligente, utilisant une vision par ordinateur et les images des caméras installées dans les rétroviseurs 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.

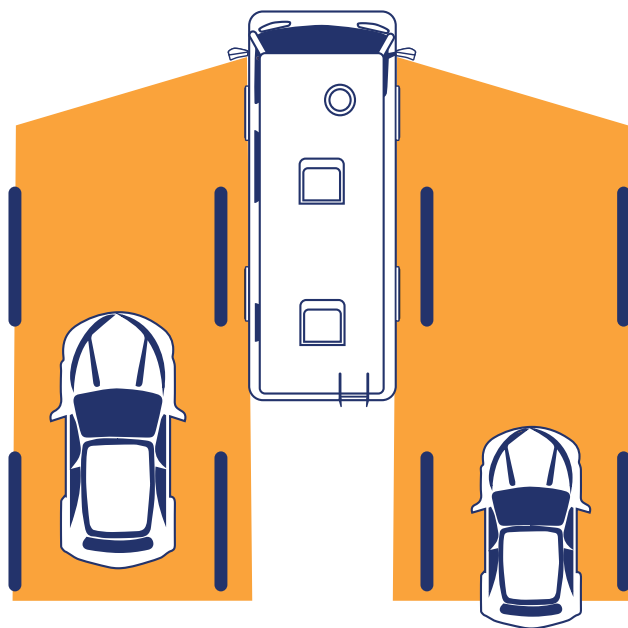


REMARQUE : Assurez-vous que les lentilles des caméras sont exemptes de saleté et d'obstructions.

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.

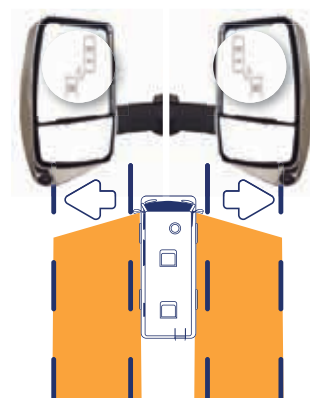
Alertes au conducteur :

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 :

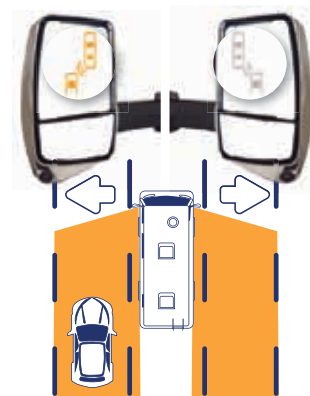
1. **Pas de véhicule dans les angles morts, clignotants désactivés :**

Icônes de rétroviseur éteintes.



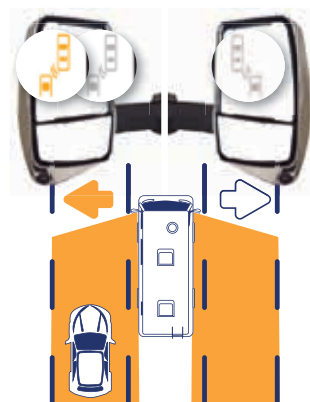
2. **Véhicule dans angle mort, clignotant éteint :**

L'icône dans le rétroviseur correspondant s'allume.



3. **Véhicule dans angle mort, clignotant allumé :**

L'icône clignote par intermittence dans le rétroviseur correspondant.



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).



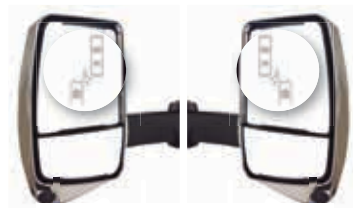
Si les icônes du rétroviseur sont allumées en permanence :

- 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.

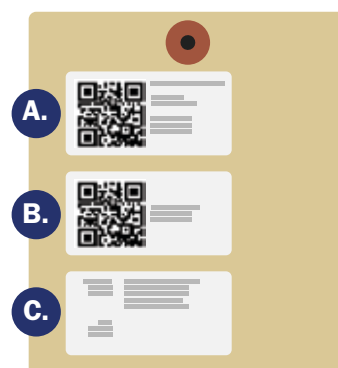
IMPORTANT : CONSERVEZ CETTE ÉTIQUETTE POUR RÉFÉRENCE FUTURE !

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.

Processus de recalibrage du système :

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.



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.

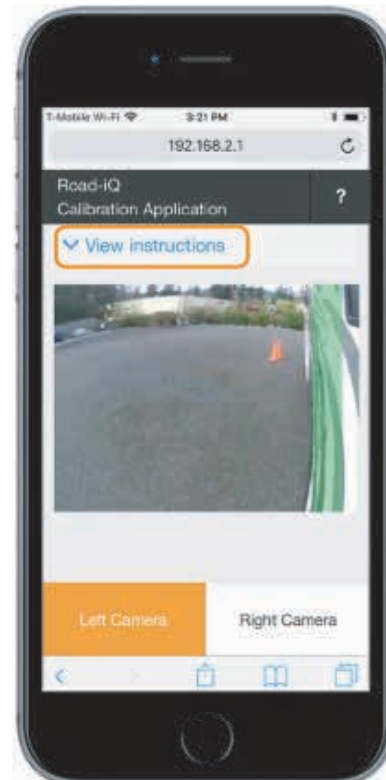
Étape 3 :

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

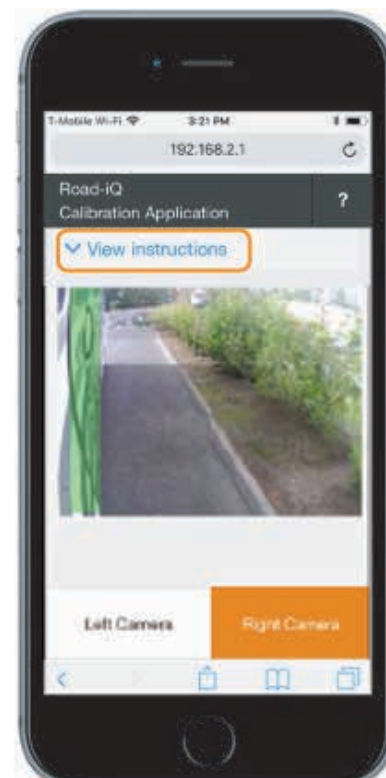
- A. Sélectionnez la caméra souhaitée (côté gauche ou droit) à l'aide des deux boutons inférieurs.
- B. Desserrez la vis de fixation sur le rétroviseur et ajustez la tête du rétroviseur jusqu'à ce que l'arrière du véhicule apparaisse dans la zone vert foncé. Recommencez pour chaque côté.
Vous pouvez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

Pour plus d'informations visitez : www.road-iq.com/helper



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



Illustrations et informations avec l'aimable autorisation de Velvac, Inc.

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

Les autocaravanes TMC de classe C 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.

Pour une efficacité maximale, le système de détection dans l'angle mort utilise des capteurs à ultrasons à courte et longue portée pour détecter les véhicules dans les voies d'autoroute adjacentes à l'autocaravane. L'illustration de la page suivante indique la zone de couverture approximative du système.

Indicateur d'angle mort :

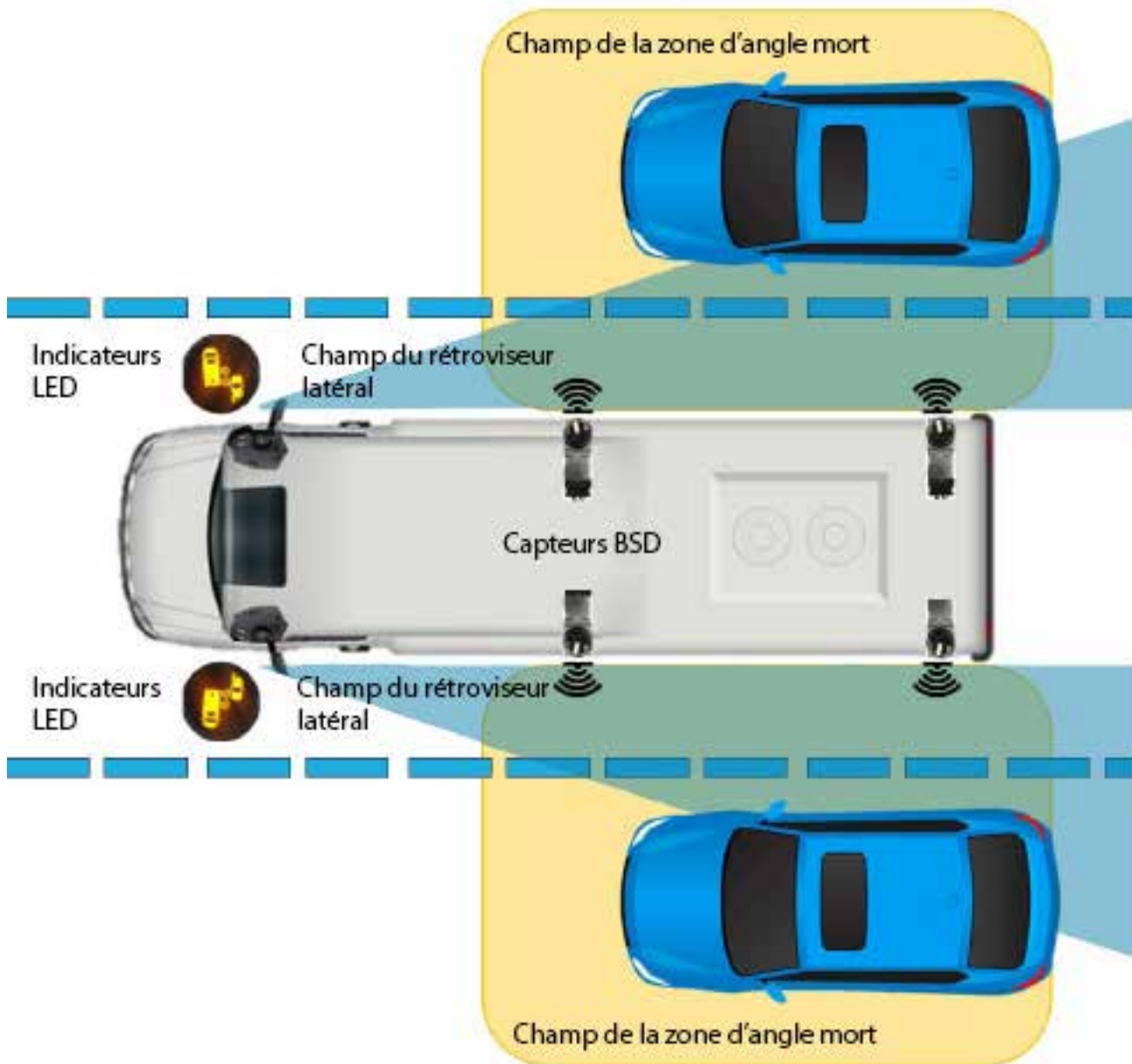
1. Lorsqu'un véhicule entre dans la zone de détection d'angle mort, les voyants d'alerte LED, installés sur les montants 'A' intérieurs gauche et droit de l'autocaravane s'allument, indiquant la présence d'un objet approchant ou passant dans la zone d'angle mort. L'indicateur d'angle mort s'éteint lorsque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



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

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.

REMARQUE : En plus des indicateurs LED, le système de détection dans l'angle mort peut également inclure un signal sonore qui émet une tonalité lorsqu'un objet est présent dans l'angle mort du véhicule. Si le système installé comprend cette fonction, le signal sonore peut être activé ou désactivé à l'aide d'un interrupteur situé sous le tableau de bord, près de la colonne de direction.



Illustrations et informations avec l'aimable autorisation de Dual Electronics Corporation.

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

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 shampooings 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

Fabricant du véhicule : THOR MOTOR COACH	Date de fabrication : XX/XXX
N.I.V : XXXXXXXXXXXXXXXXX	Serial Number: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Formaldéhyde : conformité aux normes de Californie 93120 Phase 2; conformité à la norme Titre VI de la TSCA

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 événements d'évacuation et les portes. L'utilisation des ventilateurs de plafond et des événements, 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.

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. Veillez 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.

Inclus dans les modèles TMC Class A Outlaw, un système de transfert de carburant permet le transport et la livraison de carburant pour les motos, les motoneiges, les VTT ou d'autres véhicules et équipements motorisés. Un interrupteur de pompe à carburant est situé à l'intérieur d'un panneau d'accès externe, ainsi qu'une jauge à carburant. Un fil de mise à la masse avec un clip métallique est fourni et doit toujours être utilisé pour réduire le risque de décharge d'électricité statique entre la station-service de l'autocaravane et l'équipement qui est alimenté en carburant.

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.

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

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 coincez 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.
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



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

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 :

- 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.
- Si le carburant contenu dans le système de transfert de carburant ne doit pas être renouvelé pendant plusieurs mois, envisagez d'utiliser un additif stabilisateur de carburant dans l'alimentation en carburant du système. Pour ce faire, lisez et suivez toujours les instructions du fabricant concernant le rapport de mélange et d'autres recommandations importantes.

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



Réservoir DEF typique

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.

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.



IMPORTANT! Lisez et suivez les consignes de sécurité indiquées ci-dessous avant de prendre la route avec votre 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 et inspection des pneus

Les pneus et les roues supportent tout le poids de autocaravane et de son contenu. Les pneus sont également le seul contact de autocaravane avec la surface de la route. Les facteurs les plus importants pour maximiser la durée de vie des pneus d'un autocaravane sont la détermination et le maintien d'un gonflage approprié des pneus et les restrictions de poids (charge).



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

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 :

$1 \text{ PSI} = 6,894 \text{ kPa}$

Vérification des pressions des pneus

Vérifiez toutes les pressions des pneus (y compris la roue de secours) avant et après un trajet et au moins une fois par semaine pendant le déplacement, à l'aide d'un manomètre précis. Vérifiez toujours la pression de gonflage lorsque les pneus sont froids.

Vous ne pouvez pas déterminer si vos pneus sont trop gonflés ou pas assez gonflés uniquement par une inspection visuelle.

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.

Conseils pour le gonflage des pneus :

Vérifiez toujours les pressions de gonflage des pneus avant et après les trajets, et au moins une fois par mois pendant le remisage de l'autocaravane.

- Pensez à laisser refroidir les pneus de l'autocaravane avant d'effectuer un relevé de la pression des pneus.
- Placez tous les bagages, équipements, liquides (carburant, eau, gaz, etc.) et accessoires dans l'autocaravane avant la pesée pour déterminer le poids total brut du véhicule.
- Ne dépassez jamais la capacité de chargement du véhicule indiquée dans l'étiquette de poids des occupants et de capacité de chargement (voir page 55) ou la valeur de charge maximale gravée sur le flanc du pneu.
- Veillez à vérifier la pression de gonflage des pneus extérieurs et intérieurs afin de garantir une répartition régulière de la charge.
- Réglez la pression de gonflage de tous les pneus pour qu'elle corresponde à celle du pneu ayant la charge la plus lourde.

- Tous les pneus sur le même essieu doivent avoir la même pression de gonflage pour supporter la charge la plus lourde.

Vérifier l'état des pneus

Il est important de vérifier tous les pneus de l'autocaravane régulièrement. Faites tourner les pneus complètement et assurez-vous qu'il n'y a pas de clou ou d'autres objets pénétrant dans l'un des pneus. Si un défaut de pneu est décelé, ne conduisez pas l'autocaravane tant que les pneus n'ont pas été inspectés par un concessionnaire agréé de pneus commerciaux. Remplacez immédiatement les pneus si nécessaire.

Conseils pour l'inspection des pneus :

- Vérifiez chaque pneu pour détecter des signes de fissure sur le flanc.
- Évitez d'utiliser des traitements préventifs ou des bandes de protection, qui peuvent en fait accélérer l'apparition de fissures.
- Détectez les traces d'usure des pneus qui peuvent réduire la traction, diminuer la maniabilité et contribuer à la crevaisson.
- Remplacez les pneus avant que l'indicateur de profondeur de sculpture ne soit atteint.
- Les indicateurs de profondeur de sculpture sont situés entre les rainures de la bande de roulement aux emplacements indiqués sur le flanc par de petits triangles.

Référence : Goodyear Tire and Rubber Company : Publication 00-00-46437-11/14

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 con-

ditions 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.

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.

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.

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.



IMPORTANT ! En cas de crevaison pendant la conduite de votre autocaravane :

- 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.

PRESSIION 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

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.

Suspension SmoothTech™

Certains autocaravanes TMC sont équipées de suspensions SmoothTech. Ce système ajoute des ressorts de compression en caoutchouc à la suspension arrière, ce qui permet une course plus longue des ressorts et une faible dureté de la suspension, ce qui améliore l'amortissement et l'absorption des bosses et des chocs induits par la chaussée. Une barre stabilisatrice contrôle le rebond des pneus et réduit le roulis de caisse, ce qui contribue à une meilleure maniabilité du véhicule et un confort de conduite.



Les ressorts de compression en caoutchouc et une barre stabilisatrice apportent à votre autocaravane TMC équipée d'un moteur SmoothTech une plus grande tenue et un meilleur confort de conduite.

Images avec l'aimable autorisation de Morryde, Inc.

REMARQUE : Il n'y a pas de commandes utilisateur, de réglages ou d'ajustements pour le système de suspension SmoothTech Il est mentionné ici à titre informatif uniquement.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

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).

MISE EN GARDE

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.

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 CHARGEZ JAMAIS CETTE AUTOCARAVANE OU NE TIREZ JAMAIS UNE REMORQUE OU UN VÉHICULE DONT LE POIDS ET LA CAPACITÉ DE REMORQUAGE SONT SUPÉRIEURS À CEUX DE L'AUTOCARAVANE ET DU DISPOSITIF D'ATTELAGE INSTALLÉ.

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 :

REMARQUE :

- 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.

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.**

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 (XXXX LB)			NUM. SÉRIE : XXXXXXXXXXXXXXXX	
FABR. INC. VÉH. PAR : <Inscrire fabricant du châssis>			MODÈLE : XXXX	
PNBE KG(LB)	PNEUS	JANTES	PRESSIION DE GONFLAGE À FROID	SIMPLE JUMELÉES
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:				☐ ☐
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			TYPIQUE : 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 # 1XXXXXXXXXXXXXXXXX
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 : XXXXXXXXXXXXXXXX)
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 : XXXXXXXXXXXXXXXX)

Étiquette typique de capacité de poids de la zone de garage

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.

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

ALTERED BY: THOR MOTOR COACH

V.I.N.: XXXXXXXXXXXXXXXX

TYPE: MULTIPURPOSE PASSENGER VEHICLE

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.

Cette étiquette 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 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.

MANUFACTURED BY/FABRIQUE PAR: THOR MOTOR COACH, INC.

GVWR/PNBV: XXXX KG (XXXX LB)

Received: XX/XX/XXXX

OFFLINE: MM/YY

SERIAL: XXXXXXXXXXXXXXXX

DESIGNATED SEATING CAPACITY/NOMBRE DESIGNE DE PLACES ASSISES: (X) X 68 = XXXXKG

MODEL: XXXX

<u>GAWR/PNBE KG(LB)</u>	<u>TIRES/PNEU</u>	<u>RIMS/JANTE</u>	<u>COLD INFL. PRESS./PRESS. DE CONFL. A FROID</u>	<u>SINGLE</u>	<u>DUAL</u>
FRONT/AVANT: XXXX (XXXX)	XXXXXX/XXXXXX	XXX X XX	XXX KPA(XX PSI)	☐	☐
REAR/ARRIÈRE: XXXX (XXXX)	XXXXXX/XXXXXX	XXX X XX	XXX KPA(XX PSI)	☐	☐
TAG/ARRIÈRE: X				☐	☐

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)

Étiquette canadienne de capacité de chargement

Pour le marché canadien, une étiquette de capacité de chargement bilingue (CCC) (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.

Cette étiquette indique la capacité de chargement (en kilogrammes) de l'autocaravane; la charge est calculée avec les réservoirs d'eau douce plein, y compris un réservoir d'eau chaude plein, le cas échéant.

CARGO-CARRYING CAPACITY: XXX KG.	CAPACITE DE CHARGEMENT:
CALCULATED WITH THE Freshwater TANKS FULL	CALCULEE AVEC LES RESERVOIRS D'EAU DOUCE PLEINS (FROID)
(COLD): XX KG.	(CHAUD)
(HOT): XX KG.	
AND THE WASTEWATER TANKS EMPTY	ET LES RESERVOIRS D'EAUX USEES VIDES.
MASS OF WASTEWATER TANKS FULL: XX KG.	MASSE DES RESERVOIRS D'EAUX USEES PLEINS:
V.I.N./N.I.V.: XXXXXXXXXXXXXXXX	

Étiquette canadienne de longueur du véhicule de loisir

Pour le marché canadien, une étiquette bilingue indiquant la longueur du véhicule de loisir est située sur la porte du passager

le plus avant. Pour les autocaravanes de classe A, l'étiquette est collée sur la porte d'entrée principale du côté droit.

THOR MOTOR COACH

NIV#/VIN#: XXXXXXXXXXXXXXXX / SERIAL: XXXXXXXXXXXXXXXX

THORMOTORCOACH.COM

Longueur hors tout du véhicule de loisirs XX' X" (XXm) tel que fabriqué

Recreational vehicle overall length XX' X" (XXm) as manufactured

Étiquette modifiée (Canada)

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 / MODIFIE PAR: THOR MOTOR COACH
 V.I.N. / N.I.V.: XXXXXXXXXXXXXXXX SERIAL NUMBER: XXXXXXXXXXXXXXXX
 DESIGNATED SEATING CAPACITY / NOMBRE DESIGNE DE PLACES ASSISTER: THOR MOTOR COACH
 TYPE OF VEHICLE / TYPE DE VÉHICULE: TMH (MOTOR HOME0 / AC (AUTOCARAVANE))

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 RÈGLEMENT CANADIEN
 SUR LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES EN VIGUEUR À LA DATE DE FABRICATION.

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. Une charge trop importante d'un côté ou de l'autre peut entraîner une surcharge des pneus et des problèmes de maniabilité.

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'élévateurs 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 31, 83, et 110.

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.**

⚠ MISE EN GARDE

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

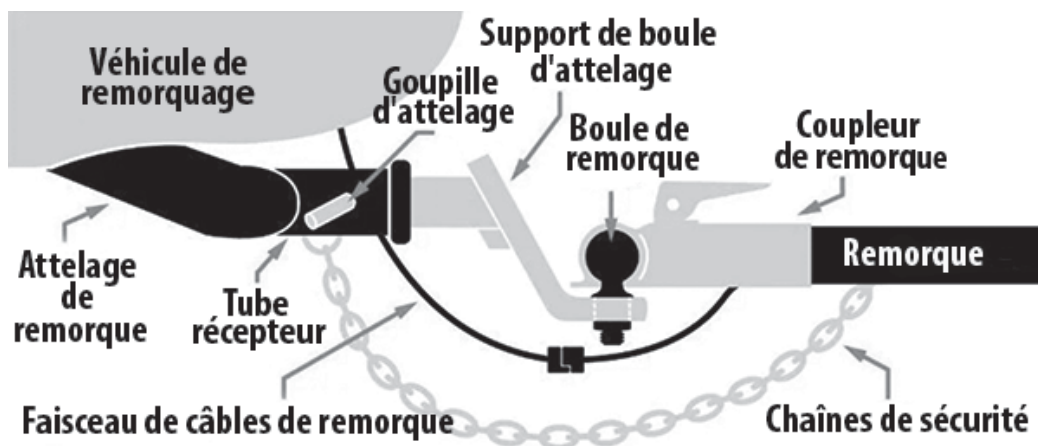
Une prise de remorque à 4 ou à 7 pôles, fournie par le fabricant du châssis, est précâblée au système électrique du châssis. Cette prise fournit l'alimentation électrique des feux de position, des clignotants, des feux d'arrêt et des freins électriques de la remorque. Avant de connecter votre autocaravane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

Câblage de connexion à 4 pôles (connecteur de véhicule)

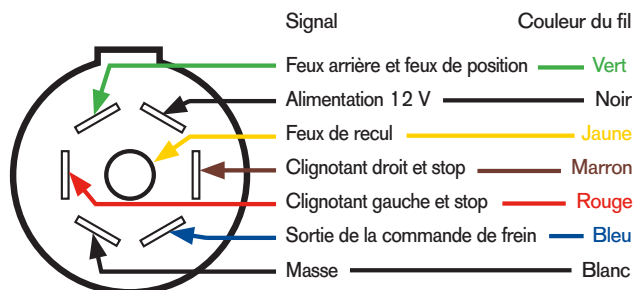


Signal	Couleur du fil
Clignotant droit et frein	Vert
Clignotant gauche et frein	Jaune
Feux de position	Marron
Masse	Blanc



Composants d'un attelage typique

Câblage de connexion à 7 pôles (connecteur de véhicule)



arrière avec un chariot de remorque, pour éviter une mise en tête-à-queue du véhicule remorqué.

- 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.

Remorquage avec votre autocaravane

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

- 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.
- 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

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 détachement fortuit 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>

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 PRESSION 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

- Le site de stationnement choisi peut présenter des irrégularités de surface qui nécessiteraient des distances de nivellement au-delà de la course de déploiement des crics de nivellement. Des cales sont sans doute nécessaires sous les patins de soutien de cric pour augmenter efficacement leur longueur de course ; cependant, il ne faut pas oublier que les cales peuvent créer une instabilité et ne sont donc pas recommandées. Si possible, déplacez l'autocaravane sur une zone de stationnement plus plate et uniforme pour éviter d'utiliser des cales.
- Si une ou plusieurs roues ne touchent toujours pas le sol après avoir tenté de mettre l'autocaravane de niveau par nivellement automatique ou manuel, déplacez l'autocaravane dans un emplacement mieux nivelé.
- Si les sols et les surfaces sont meubles, il peut être nécessaire d'utiliser des patins de cric plus grands, des planches ou autres dispositifs pour augmenter la surface de contact des patins de soutien 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.

Système de nivellement hydraulique LCI Level-Up®

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,



Panneaux de commande de mise à niveau typiques (ci-dessus), qui peuvent inclure un écran LCD. Bien qu'ils soient de style différent, tous les panneaux du système de mise à niveau LCI fonctionnent de manière similaire. Ensemble de pompe hydraulique (ci-dessous).



généralement sur le côté conducteur de l'autocaravane. Le système de nivellement a 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 dételer 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 suspension pneumatique en position BASSE, pour abaisser ainsi la suspension de l'autocaravane. Procédez au nivellement uniquement après l'abaissement total de l'autocaravane.



Lever de commande de suspension pneumatique

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 MARCHÉ/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.
- Même lorsqu'ils sont complètement rétractés, les vérins hydrauliques peuvent limiter la garde totale au sol. Cela concerne particulièrement les autocaravanes de classe C. Afin d'éviter d'endommager les vérins hydrauliques, soyez prudent lorsque vous conduisez sur un terrain cahoteux, sur des ralentisseurs ou dans les virages.

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 MARCHÉ (ON).
 4. Activez le système en appuyant sur le bouton MARCHÉ/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 MARCHÉ/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 MARCHÉ/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. Essayez de régler manuellement les vérins ou de repositionner le autocaravane sur une surface plus plane afin que toutes les roues restent en contact avec le sol lorsque le autocaravane est mis à niveau.

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).

Entretien préventif

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

- Utilisez le système de stabilisation uniquement pour son usage prévu ; il n'est pas conçu pour être un système de mise à niveau, ni pour supporter le poids total de l'autocaravane. Les forces et les pressions du système peuvent causer des blessures graves ou la mort en cas d'utilisation incorrecte.
- Les travaux d'entretien sur le système ou ses composants ne doivent être effectués que par un technicien qualifié.
- Vérifiez visuellement que tous les pieds du stabilisateur sont rétractés avant le déplacement. Le déplacement du véhicule avec des vérins stabilisateurs complètement ou partiellement déployés peut entraîner des dommages ou des blessures graves.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstruction dans les courses de déploiement ou de rétraction des pieds stabilisateurs.
- N'utilisez pas les pieds stabilisateurs pour soulever l'appareil pour effectuer des travaux d'entretien ou pour changer les pneus. Le système est conçu comme un système de stabilisation et n'est pas destiné à soulever l'autocaravane du sol.
- Gardez toujours les personnes et les animaux domestiques à l'écart des pieds et composants du stabilisateur lorsqu'ils sont actionnés. Le mécanisme des vérins peut pincer ou écraser et provoquer des blessures graves.
- N'utilisez aucune fonction du système lorsque quelqu'un se trouve sous l'autocaravane.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de mouvements excessifs dans l'autocaravane pendant le fonctionnement du système. Cela pourrait entraîner un déploiement incorrect du système.
- Dételez toujours les remorques ou les véhicules remorqués du crochet de remorquage de l'autocaravane avant d'actionner le système de stabilisation électrique.
- Toute modification d'un article fabriqué par l'usine peut entraîner le refus de toute réclamation au titre de la garantie.

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 du système s'arrêtent lorsque le poids sur les stabilisateurs devient trop important ou que les stabilisateurs sont complètement déployés.

AVIS

L'utilisation de cales ou d'autres objets sous les patins stabilisateurs pourrait créer une instabilité. Toute tentative d'étendre la portée du système de stabilisation par quelque moyen que ce soit n'est pas recommandée.



Vérins de stabilisateur électrique gauche et droite ordinaires. Pour la plupart des systèmes, les vérins gauche et droit fonctionnent indépendamment.

Les vérins pour le stabilisateur électrique sont proposés sur les autocaravanes TMC premium de classe A et C et peuvent être achetés auprès de plusieurs fabricants. S'ils sont installés, les stabilisateurs se trouvent le long de la partie arrière du châssis, juste à l'intérieur du pare-chocs arrière. Les commandes sont situées à l'intérieur de l'autocaravane, près du marchepied ou sont intégrés dans le panneau de commande principal multiplex, sur certaines autocaravanes. Veillez à rentrer les stabilisateurs électriques (position haute de conduite) avant de déplacer l'autocaravane ou de prendre la route.

Les consignes de sécurité et d'utilisation suivantes sont d'ordre général, mais s'appliquent toutefois à la plupart des systèmes de stabilisation électriques installés par TMC.

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

Avant d'utiliser les stabilisateurs électriques

- Garez l'autocaravane sur une surface suffisamment plane et ferme.

Vous devez choisir l'emplacement de stationnement avec attention, car le système est conçu pour garantir la stabilisation, plutôt que le nivellement. Veillez toujours à ce que l'autocaravane soit de niveau et stable avant de déployer et de rétracter les coulisses.

La surface de stationnement doit être suffisamment ferme pour éviter que le patin de support du stabilisateur ne

s'enfonce dans le sol. L'utilisation de patins de vérin (carrés ou cercles en contreplaqué de 16 à 24 pouces placés sous les patins de support) peut être nécessaire en cas de stationnement sur des surfaces meubles.

- Placez la boîte de vitesses du véhicule en position PARK (stationnement) et SERREZ le frein de stationnement.
- DÉACTIVEZ l'allumage du véhicule. La plupart des systèmes de stabilisation disposent d'avertisseurs sonores de sécurité pour signaler que l'allumage du véhicule est ACTIVÉ pendant que vous essayez d'actionner les stabilisateurs.
- En cas de remorquage d'une remorque ou d'un véhicule, détachez-les de l'attelage de l'autocaravane et calez leurs roues.
- Avant TOUTE utilisation du système, vérifiez visuellement qu'aucune personne, animal de compagnie, objet ou obstacle ne se trouve dans la zone au-dessus et en-dessous des patins de support de stabilisateur.
- DÉPLOYEZ toujours les stabilisateurs AVANT d'étirer les coulisses.
- RÉTRACTEZ toujours les coulisses AVANT de rétracter les stabilisateurs.

Pour déployer :

1. Mettez le sectionneur principal de batterie sur Marche (On). Cela permet de mettre le système de stabilisation électrique sous tension.
2. MAINTENEZ ENFONCÉ le commutateur DÉPLOYER, côté passager ou côté conducteur (flèche vers le bas). Le vérin du stabilisateur correspondant se déploie tant que le commutateur est maintenu enfoncé ou que le stabilisateur atteint sa limite de déploiement. Actionnez le cric jusqu'à ce que le patin de support soit en contact avec le sol, avec un léger soulèvement de l'autocaravane, mais PAS au point où les roues sont soulevées du sol.

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



- Une fois que le patin de support du stabilisateur est bien en contact avec le sol, relâchez le commutateur DÉPLOYER.
- Répétez l'opération avec le commutateur DÉPLOYER sur le côté opposé.
- Pour interrompre la course du cric, comme par exemple l'arrêt du déploiement pour régler les patins du cric, il suffit de relâcher le commutateur DÉPLOYER. Continuez le déploiement en maintenant le commutateur enfoncé dans la direction souhaitée.

Pour rétracter :

- Assurez-vous que le commutateur principal de batterie est sur Marche.
- MAINTENEZ ENFONCÉ le commutateur RÉTRACTER (flèche vers le haut) jusqu'à ce que le stabilisateur soit complètement rentré en position repliée. Relâchez le commutateur lorsque le moteur du stabilisateur s'arrête.
- Répétez l'opération avec le commutateur RÉTRACTER sur le côté opposé.
- Pour interrompre la course du cric, par exemple pour enlever la boue ou la saleté du patin de support, il suffit de relâcher le commutateur. Le moteur du stabilisateur s'arrête.

Pour continuer le cycle de RÉTRACTION, MAINTENEZ ENFONCÉ le commutateur RÉTRACTER jusqu'à ce que le cric soit complètement replié.

REMARQUE : N'essayez pas de déplacer l'autocaravane tant que les stabilisateurs ne sont pas complètement rétractés dans leur position de repli. Des dommages sur les stabilisateurs, sur le châssis de l'autocaravane ou sur d'autres composants pourraient se produire.



Tournez le coupleur d'entraînement de 3/4" pour déployer ou rétracter manuellement le stabilisateur.

REMARQUE : La taille de l'écrou du coupleur d'entraînement peut varier en fonction des préférences de conception du fabricant.

Cette illustration montre l'emplacement du coupleur d'entraînement du stabilisateur électrique. Chaque côté, à gauche et à droite, est équipé d'un coupleur d'entraînement.

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.

Procédure d'annulation manuelle



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.**
- Gardez les mains à l'écart du mécanisme et faites preuve de prudence car le châssis peut s'abaisser lorsque les stabilisateurs sont rétractés.**
- N'utilisez pas cette procédure pour trop déployer les stabilisateurs.**
- N'utilisez pas cette procédure pour vous servir des stabilisateurs en guise de cric pour soulever les roues de l'autocaravane du sol.**
- 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 détachés du cric de stabilisation si l'opérateur continue de faire tourner le coupleur d'entraînement 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.

- Si possible, débranchez le(s) connecteur(s) électrique(s) du (des) moteur(s) d'entraînement. Cela empêcherait les tensions induites d'endommager les circuits de contrôle.
- Repérez le coupleur de correction sur l'extrémité du boîtier de vis d'entraînement (voir illustration ci-dessous).
- Placez une clé de 3/4" ou une douille sur le coupleur de correction et tournez : Dans le sens des aiguilles d'une montre pour RÉTRACTER. Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour DÉPLOYER.

REMARQUES :

- Certains systèmes de stabilisation électrique nécessitent le débranchement du connecteur électrique des moteurs d'entraînement avant de déployer ou de rétracter manuellement les vérins de stabilisation.*
- Les stabilisateurs électriques peuvent être installés sur des autocaravanes équipées d'un système de commande multiplex. Dans de telles applications, la commutation des commandes pour les stabilisateurs électriques est généralement située sur l'écran de commande MOTEURS, ainsi que sur les coulisses et les auvents. Il peut être nécessaire de faire défiler l'écran vers le bas pour localiser les boutons de commande des stabilisateurs électriques.*

Systèmes de coulisse LCI In-Wall®

⚠ 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.

AVIS

Il est possible que dans certaines zones de stationnement un nivellement exact soit impossible et qu'il soit seulement possible de stationner l'autocaravane presque à niveau. Dans ces situations, envisagez d'utiliser votre autocaravane avec les coulisses **RENTRÉES** ou **NON DÉPLOYÉES**. L'inconvénient d'utiliser l'autocaravane sans coulisse déployée est préférable au risque d'incliner ou d'endommager une coulisse parce que l'autocaravane n'est pas de niveau.

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.

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.

Trois touches pour une opération efficace des coulisses

1. Mettre l'autocaravane à niveau :

Cela permet de maintenir les coulisses perpendiculaires et d'éviter un coincement dans l'ouverture des coulisses. Mettez toujours l'autocaravane de niveau avant de déplier les coulisses et maintenez l'autocaravane immobilisée et de niveau jusqu'à ce que les coulisses soient rétractées.

2. Prévoyez une puissance suffisante pour les moteurs de coulisses :

Cela permettra de contribuer au bon fonctionnement du moteur de coulisse. Les moteurs de coulisse peuvent consommer beaucoup de courant de la(les) batterie(s) domestiques. Toutes les autocaravanes TMC nécessitent que le moteur du véhicule tourne pour activer les coulisses (le frein de stationnement doit aussi être serré, avec la boîte de vitesses en position de stationnement ; point mort pour les véhicules diesel de classe A). Cela fournit une puissance supplémentaire aux batteries domestiques via l'alternateur du véhicule. Si votre système de coulisse a une fonction de blocage d'allumage, TMC recommande de



Le commutateur de commande de coulisse installé sur votre autocaravane peut être situé sur le panneau principal du système (illustré ci-dessus) ou sur l'écran du menu Coulisses/Auvents d'un panneau tactile multiplex (ci-dessous).



brancher le véhicule à quai ou d'actionner le générateur tout en dépliant et en rétractant les coulisses. Cela garantit que le système de 12 volts domestique dispose d'une puissance suffisante pour actionner les moteurs de coulisse.

3. **Veillez à ce que les moteurs de coulisse soient synchronisés :**

Cela garantit un fonctionnement correct des coulisses. Lors de l'actionnement d'une coulisse électrique, suivez toujours les procédures décrites dans cette section. Ceci permet de maintenir un fonctionnement régulier des moteurs de coulisse.

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. Appuyez sur le bouton IN/Retract (réentrée) 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).



La configuration des coulissants varie en fonction de la conception du plan d'étage.

Rentrée du système coulissant

⚠ MISE EN GARDE

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.

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. Appuyez sur le bouton OUT/Extend (sortie) pendant 3 à 5 secondes, puis sur le bouton IN/Retract (réentrée) 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 inclure une télécommande des coulisses, des auvents et d'autres fonctions de l'autocaravane via une application pour smartphone. Adressez-vous à votre revendeur ou consultez le guide d'utilisation du fabricant du système 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 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 :

thormotorcoach.com/owners/

Barres de transport Slide-Lock™

ISI, pour une raison quelconque, la coulisse ne fonctionne pas, il peut être nécessaire de bloquer la coulisse en position RÉTRACTÉE pour que le déplacement soit possible. Les barres de transport Slide-Lock sont constituées d'une barre extensible avec des tampons de protection aux deux extrémités. Pour éviter toute déviation possible de la coulisse pendant le transport, placez une barre de transport à l'avant et à l'arrière de la coulisse.

Une fois la coulisse complètement rétractée, insérez la barre de transport le long de la partie supérieure de la coulisse, entre la paroi intérieure et la garniture de la coulisse. Étirez la tige jusqu'à ce qu'elle soit bien engagée. Un assistant peut être nécessaire pour pousser l'extérieur de la coulisse vers l'intérieur pour comprimer les joints et garantir l'étanchéité. Veillez à ne pas trop serrer la barre de transport. Des dommages de la bordure intérieure ou de la paroi extérieure pourraient se produire. Pendant le déplacement, inspectez de temps en temps les barres Slide-Lock pour vous assurer qu'elles ne se sont pas desserrées suite au mouvement du véhicule.

Les barres de transport Slide-Lock ou autres types de dispositifs de fixation coulissants ne sont pas fournis par TMC, mais il est possible de se les procurer auprès de détaillants de véhicules de loisir ou de fournisseurs de pièces détachées.

REMARQUE : Même si des barres de transport ne sont pas nécessaires dans des circonstances normales, il est recommandé d'avoir un certain type de système de blocage à portée de main s'il est nécessaire de sécuriser les coulisses.



Barre de transport Slide-Lock™

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Marchepied électrique

AVERTISSEMENT

SI L'ON OUBLIE DE FERMER LA PORTE, L'AUTOCARAVANE POURRAIT ÊTRE CONDUITE AVEC L'INTERRUPTEUR SUR MARCHÉ 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 l'autocaravane en assure l'accès et la sortie en toute sécurité.



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.

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.

Pré-câblage de l'auvent et des auvents arrière

Les autocaravanes premium TMC sont équipées d'un auvent arrière motorisé ou manuel. Généralement installés sur les autocaravanes de Classe A ou C, les auvents arrière fournissent de l'ombre et offrent une protection contre les intempéries pour la porte arrière lorsqu'elle est utilisée comme terrasse (voir page 86).

De plus, les autocaravanes premium TMC sont pré-câblées en usine de sorte qu'un auvent arrière motorisé monté par un concessionnaire ou le client puisse être facilement installé. Consultez votre concessionnaire pour plus de détails sur le pré-câblage de l'auvent.

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.**

⚠ AVERTISSEMENT

- **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 C sont conçues avec des compartiments de rangement pratiques accessibles depuis l'extérieur. La capacité de stockage totale dépend de la classe, de la marque et du plan de surface.

Ensemble de cuisine extérieure

⚠ DANGER

Ne mettez pas la plaque chauffante en position de remisage ou en mode de déplacement immédiatement après l'utilisation. Laissez refroidir la plaque chauffante avant de la déplacer ou de la ranger.

Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un incendie, entraînant des dommages matériels, des blessures physiques, voire la mort.

⚠ 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.

Lorsqu'il est équipé, le bloc-cuisine extérieure permet de préparer les repas et de faire le ménage à l'extérieur. On accède au bloc-cuisine extérieure par une porte de compartiment extérieur, située à l'arrière du autocaravane, du côté du campement. D'un modèle à l'autre, le bloc-cuisine peut comporter différentes caractéristiques, telles qu'un évier avec eau courante chaude et froide, un réfrigérateur et une prise de courant alternatif de 120 volts avec disjoncteur de fuite à la terre (GFCI). 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 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.

REMARQUES:

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 bassin de rétention des eaux usées.

Les cuisinières extérieures avec grill rétractable incluent une porte de rangement abattable revêtue d'acier inoxydable. Ce revêtement constitue un bouclier thermique et ne doit JAMAIS être retiré ou remplacé par un matériau inflammable.



Exemples de cuisines extérieures en option. En fonction des options de plan de surface, les cuisines extérieures peuvent inclure des meubles de rangement, un réfrigérateur, un évier avec eau chaude et froide (voir ci-dessus), grill à gaz rétractable, pulvérisateur d'eau avec eau chaude et froide (voir ci-dessous).



Plaque chauffante coulissante extérieure

 DANGER**SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ :**

- Coupez le gaz de l'appareil.
- Éteignez tout feu ouvert ou flamme nue.
- Si l'odeur persiste, éloignez-vous de l'appareil et appelez immédiatement les pompiers.
- En cas d'incendie, éloignez-vous de l'appareil et appelez immédiatement les pompiers.
- **NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE UN FEU D'HUILE/DE GRAISSE AVEC DE L'EAU.** L'eau peut contribuer à propager un feu d'huile/de graisse.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer un incendie ou une explosion, ce qui peut causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

 DANGER**NNE FAITES JAMAIS FONCTIONNER CET APPAREIL SANS SURVEILLANCE**

- Lors de l'utilisation de cet appareil, maintenez un espace minimum de 6 pouces de chaque côté et à l'arrière de l'appareil avec toute substance combustible.
- N'utilisez pas cet appareil à moins de 25 pieds de tout liquide inflammable ou contenant de liquide inflammable.
- Cet appareil n'a pas de régulateur de pression de propane. N'utilisez jamais cet appareil avec une alimentation au gaz GPL non régulée ou à haute pression.
- **NE PAS** ranger la plaque avant qu'elle ne soit froide au toucher.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque d'incendie, d'explosion ou de brûlure pouvant entraîner des dégâts matériels, des blessures physiques, voire la mort.

 DANGER

Ne rangez pas la plaque chauffante tant qu'elle n'est pas froide au toucher. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un incendie, entraînant des dommages matériels, des blessures physiques, voire la mort.

 AVERTISSEMENT

- Avant d'utiliser cet appareil, inspectez visuellement le tuyau de gaz d'alimentation GPL à l'appareil. **NE PAS UTILISER** l'appareil si le tuyau de gaz présente des signes d'usure, de rupture, de fuite, des fissures, des coupures ou d'autres dommages. Remplacez immédiatement le tuyau de gaz et avant d'utiliser l'appareil.
- N'utilisez pas cet appareil si les brûleurs, les soupapes de commande ou d'autres composants sont endommagés ou défectueux.
- **NE JAMAIS VÉRIFIER LES FUITES DE GAZ AVEC UNE FLAMME NUE !**

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner un incendie, des dégâts matériels ou des blessures graves.

 MISE EN GARDE

- Avant d'utiliser l'appareil, veillez à ce qu'il se trouve sur une surface stable, plane et non combustible. N'utilisez pas l'appareil sur une surface en bois, en plastique ou sur de l'asphalte (revêtement).
- Gardez un extincteur de type B-C à portée de main lors de l'utilisation de cet appareil ou d'autres appareils à gaz d'extérieur.
- **COUPEZ** toujours l'alimentation en gaz lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Cet appareil est conçu pour une utilisation à l'extérieur **UNIQUEMENT**. N'utilisez pas à l'intérieur d'une autocaravane.
- Veillez à ce que les enfants et les animaux de compagnie restent bien à l'écart de tout appareil à gaz et de tout tuyau de gaz connecté au port de raccordement de propane externe.
- N'utilisez pas la plaque chauffante par temps de pluie, de neige ou toute autre forme de précipitations. L'eau qui entre en contact avec la plaque chauffante brûlante peut éclabousser, provoquant des brûlures et des blessures physiques.
- **N'UTILISEZ PAS** cet appareil ou tout autre appareil produisant des flammes sous un auvent ouvert.
- Assurez-vous que la porte en saillie est bien fixée et qu'elle reste à une distance de sécurité de l'appareil électroménager pendant son fonctionnement.
- Lors de l'utilisation de la plaque chauffante coulissante, suivez toujours les instructions de sécurité du fabricant et les instructions sur le propane contenues dans ce manuel.
- Avant d'utiliser le gril, déployez toujours complètement le plateau rétractable et assurez-vous que les mécanismes de verrouillage sécurisent le plateau pour éviter tout mouvement.
- 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. Acheminez **TOUJOURS** le tuyau de gaz en évitant l'arrière de la plaque chauffante. 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.
- Sécurisez toujours la plaque chauffante et le réfrigérateur/congélateur portable avec des sangles de fixation sur le plateau de rangement et assurez-vous que le plateau de rangement est bien verrouillé en position fermée avant de déplacer l'autocaravane.



Plaque de cuisson à gaz à 2 feux, raccord rapide et tuyau de gaz avec vanne intégrée.



AVIS

Avant d'utiliser la plaque chauffante pour la première fois, sa surface de cuisson doit être apprêtée. Suivez les procédures de préparation appropriées pour les ustensiles de cuisine en fonte.

Les autocaravanes TMC premium de classe A et de classe C offrent le confort d'un espace cuisine en extérieur avec, en tant qu'équipement standard ou en option, une plaque chauffante coulissante au propane. L'unité comprend un plateau coulissant qui peut facilement être utilisé pour cuisiner à l'extérieur ; de plus, il est facilement escamotable lorsqu'il n'est pas utilisé. En outre, certains plans de sol offrent un réfrigérateur/congélateur portable 12 volts en combinaison avec la plaque chauffante ; ce qui permet de faire la cuisine totalement en extérieur tout en bénéficiant d'un système de stockage au froid.

La plaque chauffante est destinée **UNIQUEMENT À UNE UTILISATION EN EXTÉRIEUR** et n'est pas raccordée aux conduites de gaz GPL du véhicule de loisir. Cependant, elle est fournie avec un tuyau de gaz conçu pour être raccordé au port de raccordement GPL extérieur situé sur le côté droit de l'autocaravane.

- Lors de l'utilisation de la plaque chauffante coulissante, suivez toujours les consignes de sécurité du fabricant et les instructions de sécurité sur le propane contenues dans ce manuel, (Sections 3 et 12).
- Le raccord extérieur au gaz propane est équipé d'une vanne d'arrêt intégrée. Le tuyau de gaz fourni peut aussi être doté d'une vanne d'arrêt. Assurez-vous que les vannes d'arrêt sont **FERMÉES** 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 à proximité du côté de l'autocaravane et ne mettez pas des matériaux inflammables à proximité de l'arrière de la plaque chauffante lorsque vous l'utilisez.
- Assurez-vous que la plaque chauffante est froide au toucher avant de la remettre en position escamotée.



Connexions typiques de tuyaux de gaz et mécanismes de verrouillage du plateau.

Réfrigérateur/Congélateur 12 volts, 40 quarts

⚠ MISE EN GARDE

- Lisez et suivez toutes les consignes de sécurité et d'utilisation du fabricant.
- Retirez tous les emballages de protection en plastique et les autres matériaux d'expédition avant l'utilisation.
- Assurez-vous que les orifices de ventilation et de refroidissement restent dégagés et qu'ils ne sont pas obstrués.
- Inspectez tous les cordons électriques et tous les adaptateurs pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. N'utilisez pas si les cordons et/ou les adaptateurs sont endommagés.
- Le réfrigérateur/congélateur doit être en position horizontale pour fonctionner. L'angle d'inclinaison doit être inférieur à 5 degrés par rapport à l'horizontale. L'unité peut être inclinée jusqu'à 45 degrés pendant un court laps de temps pendant le transport. Si l'appareil a été placé sur le côté ou sur le dos, il doit être ramené à l'horizontale pendant au moins 6 heures avant de l'utiliser.
- Maintenez un espacement suffisant autour de l'appareil pour assurer une bonne ventilation du compresseur et des composants internes. Le fabricant recommande de maintenir un espace de 200 mm (8 pouces) à l'arrière de l'appareil et de 100 mm (4 pouces) sur chaque côté.
- Protégez l'extérieur du réfrigérateur des sources de chaleur ÉLEVÉES, telles que la plaque chauffante au gaz d'autres appareils chauds.
- S'il y a de l'eau à l'intérieur du compartiment du réfrigérateur, NE le retournez PAS à l'envers pour évacuer l'eau. Retirez le bouchon de vidange situé au fond de l'appareil et laissez l'eau s'écouler. Réinsérez le bouchon. Absorbez l'eau résiduelle avec une éponge, une serviette ou un chiffon.
- Pour un fonctionnement optimal, éloignez le réfrigérateur de la lumière directe du soleil et de toute source de chaleur.
- NE plongez PAS l'appareil dans l'eau pour le nettoyer. NE laissez PAS de l'eau pénétrer dans les composants électriques de l'appareil. Conservez l'appareil à la verticale et essuyez les surfaces avec un chiffon humide et un détergent doux.
- Débranchez l'appareil des sources d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Aucun composant ne peut être réparé par l'utilisateur. Si l'appareil nécessite une réparation, contactez TMC ou le fabricant.
- Sécurisez toujours la plaque chauffante et le réfrigérateur/congélateur portable avec des sangles de fixation sur le plateau coulissant et assurez-vous que le plateau coulissant est bien verrouillé en position fermée avant de déplacer l'autocaravane.

Les autocaravanes TMC premium de classe A et de classe C sont équipés d'un réfrigérateur/congélateur portable 12 volts d'une contenance de 40 quarts, avec la plaque chauffante décrite précédemment. Ces appareils sont transportés sur un plateau coulissant robuste qui est monté et facilement rangé dans un compartiment de rangement arrière, ce qui permet de cuisiner facilement à l'extérieur.

Le réfrigérateur/congélateur contient deux compartiments de refroidissement qui peuvent être réglés indépendamment de 100 °C (500 °F) à -200 °C (-40 °F).

Si nécessaire, le séparateur de compartiment peut être retiré pour que l'appareil puisse être entièrement utilisé en tant que réfrigérateur ou congélateur. Chaque compartiment du réfrigérateur/congélateur comprend des paniers, un cordon d'alimentation 12 volts et un adaptateur 12 volts à 120 volts. L'appareil est aussi fourni avec des roues et des poignées latérales, pour permettre le transport.

L'alimentation électrique du réfrigérateur/congélateur est fournie par les prises de courant 12 volts et 120 volts CA installées à l'intérieur de l'espace de rangement des autocaravanes.

REMARQUE : Pour obtenir des instructions complètes sur le fonctionnement, l'entretien et d'autres informations utiles sur la plaque chauffante au gaz et le réfrigérateur/congélateur 12 volts, reportez-vous aux instructions du fabricant et au Guide des composants et des appareils TMC, disponibles sur le compte en ligne Ressource du propriétaire TMC.



Monté sur un plateau rétractable pratique (avec le gril à gaz), le réfrigérateur/congélateur 12 volts de 40 quarts contient deux zones de refroidissement et des paniers de rangement réglés en température. Le séparateur de zone peut être retiré pour créer une seule grande zone de refroidissement ou de congélation.

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 31, 58). Pour l'escamotage et le rangement du lit, voir page 109.



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.



REMARQUES :

- Selon les caractéristiques du plan de surface, les lits arrière peuvent se plier ou être surélevés au plafond pour créer un vaste espace de chargement.
- Les articles de sport et personnels présentés dans ces illustrations le sont uniquement à titre de démonstration et ne représentent pas les équipements standard ou en option disponibles auprès de Thor Motor Coach.



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.

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.
- L'échelle ou le autocaravane risquent d'être endommagés si l'échelle entre en contact avec un objet lors du recul de l'autocaravane.



Échelle typique de toit

Support d'échelle On-The-Go LCI®

DANGER

Les chutes depuis une échelle à n'importe quelle hauteur peuvent entraîner la mort ou des blessures graves. Observez les mesures de sécurité et utilisez **UNIQUEMENT** l'échelle pour l'utilisation prévue.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tous les boutons de verrouillage sont en position « LOCK » avant la montée ou la descente. Les mécanismes de verrouillage déverrouillés peuvent provoquer une instabilité et entraîner une chute.

MISE EN GARDE

Assurez-vous que les ergots de l'échelle sont bien insérés dans le dispositif de réception (fentes pour support mural) avant l'utilisation. Si tous les barreaux d'échelle ne sont pas complètement déployés, soyez **PRUDENT** en montant et en descendant de l'échelle car l'espacement entre les échelons ne sera pas aussi uniforme que prévu.

Les autocaravanes premium TMC sont équipées en usine avec le support d'échelle On-The-Go de LCI. Installé sur la paroi arrière ou latérale de l'autocaravane, ce support est spécialement conçu pour fonctionner avec l'échelle télescopique de LCI, qui fixe l'échelle télescopique au VR pour monter et descendre en toute sécurité (échelle généralement non fournie par TMC). Le réglage de l'échelle télescopique garantit des angles d'échelle sûrs (par rapport à la plupart des échelles installées de façon permanente).

*REMARQUE : Le support d'échelle installé par TMC est conçu pour être utilisé **UNIQUEMENT** avec l'échelle télescopique On-The-Go de LCI. Si elle n'est pas fournie avec votre autocaravane, une échelle télescopique On-The-Go est disponible auprès des détaillants en ligne de LCI, des fournisseurs de pièces de rechange VR ou des concessionnaires. Les échelles sont disponibles en plusieurs longueurs, et vous devez donc acheter une échelle d'une longueur appropriée pour votre autocaravane.*



Illustration du support d'échelle On-The-Go de LCI

Porte-vélos (si équipé)

Les autocaravanes TMC peuvent être équipées d'un porte-vélos fixé sur la paroi arrière. Ce support permet de transporter un ou deux vélos de manière pratique et sécurisée. Pour les instructions de fonctionnement, consultez le guide d'utilisation du fabricant inclus dans la trousse du propriétaire TMC.



Installation classique de porte-vélos

Accessoires du toit et des parois latérales installés par le concessionnaire/propriétaire

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 accessoires installés sur le côté incluent des porte-vélos, des systèmes de montage sur support et d'autres articles de marché d'après-vente.

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.

REMARQUE : Des informations supplémentaires sur le fonctionnement et l'entretien des éléments et dispositifs extérieurs de votre autocaravane peuvent être obtenues par le biais du service d'information en ligne TMC Owners Resource Information Service et des vidéos TMC How-to :

thormotorcoach.com/owners/

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. Des tendeurs peuvent aussi être installés sur les câbles de passerelle pour faciliter la mise à niveau du 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

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.**
- **N'UTILISEZ PAS LA PLAQUE DE CUISSON SI LES RIDEAUX DE SÉPARATION, LES RIDEAUX DE FENÊTRE, LES STORES OU AUTRES MATÉRIEAUX INFLAMMABLES NE SONT BIEN TENUS À L'ÉCART DE L'APPAREIL OU RETIRÉS.**
- **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.

Veuillez 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.

REMARQUE : 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.

thormotorcoach.com/owners/

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'ammoniaque. Un brûleur GPL ou un élément électrique (120 V CA) chauffent la solution : l'ammoniaque 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'étage 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.

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.



Réfrigérateur à gaz/électrique typique



Réfrigérateur résidentiel typique



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 situées 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.

Les autocaravanes premium 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 SÈCHEUSE DANS CE PLACARD :

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

- a) LE FABRICANT DE L'APPAREIL DOIT INDiquer QUE LA SÈCHEUSE CONVIENT À UNE INSTALLATION DANS DES PLACARDS.
- b) LES OUVERTURES DE VENTILATION (AIR FRAIS) DOIVENT ÊTRE DIMENSIONNÉES EN FONCTION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.
- c) 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 SÈCHEUSES, AUCUN CADRE DE VENTILATION N'A ÉTÉ INSTALLÉ. ENLEVER CE PANNEAU POUR COMPLÉTER LA VENTILATION DE LA SÈCHEUSE.

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.



Télévisions

AVIS

Le cas échéant, les téléviseurs extérieurs ne sont PAS étanches ou résistants à l'eau. Il faut veiller à maintenir les télévisions extérieures à l'abri de l'eau, de la pluie et de l'humidité.

Assurez-vous que les supports de montage réglables de télévision sont bien fixés avant la conduite.

Les autocaravanes TMC offrent un large éventail d'appareils d'origine pour le divertissement, selon le modèle, le plan de sol et les options sélectionnées de l'autocaravane. La plupart des autocaravanes sont équipées d'un ou plusieurs téléviseurs intérieurs ; la plupart sont des téléviseurs intelligents. Les options peuvent inclure des téléviseurs extérieurs situés dans la partie camping de l'autocaravane. Pour des informations plus détaillées sur un composant spécifique installé dans votre autocaravane, veuillez vous référer aux manuels d'utilisation du fabricant des composants respectifs, y compris la trousse du propriétaire TMC ou téléchargez ces informations depuis votre compte en ligne Ressource du propriétaire TMC. La plupart des fabricants de composants offrent des téléchargements de documentations d'instructions et relatifs à la sécurité depuis leur site Web.

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.

Les téléviseurs sont installés dans plusieurs endroits en fonction du plan de sol et de l'espace disponible. Les autocaravanes premium proposent des dispositifs de divertissement supplémentaires, tels que des téléviseurs extérieurs, des enceintes et des radios.



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



La plupart des autocaravanes de classe A et les autocaravanes premium de classe C TMC sont équipées d'un téléviseur externe sur la partie camping du véhicule.

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/FM. Cette antenne peut être autonome ou intégrée dans le 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 alimentée et 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.



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

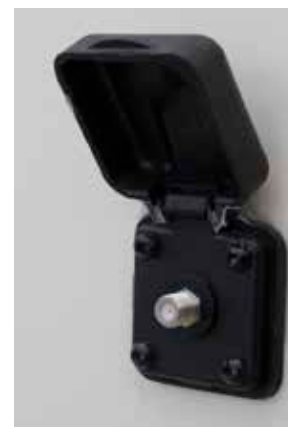
Branchement de la télévision par câble

Les autocaravanes de TMC peuvent être équipées 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.



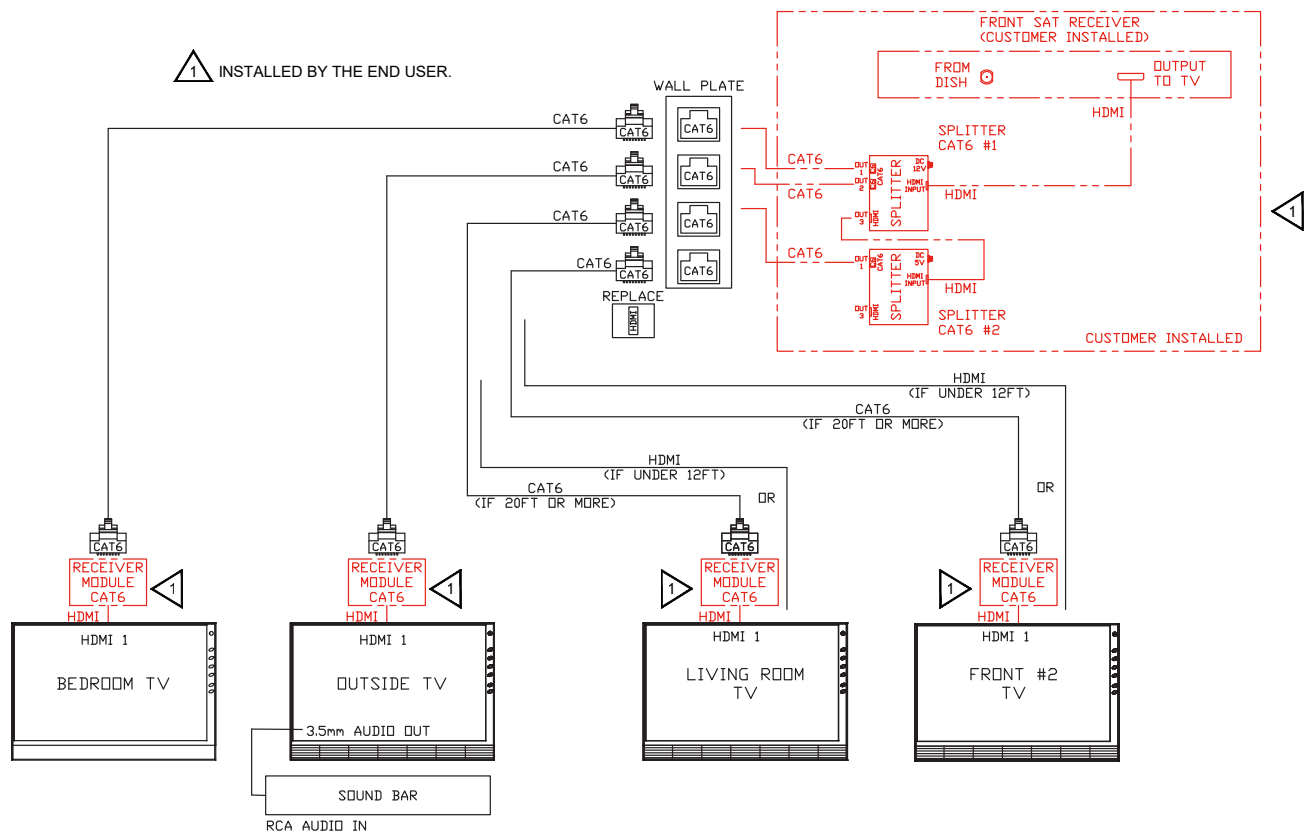
Distribution audio/vidéo

Pour la plupart des applications, TMC utilise un câblage CAT6 pour la distribution vidéo dans l'autocaravane. En remplaçant le câblage HDMI, la substitution CAT6 réduit les pertes de ligne et améliore la force du signal tout en améliorant le son et la qualité d'image.

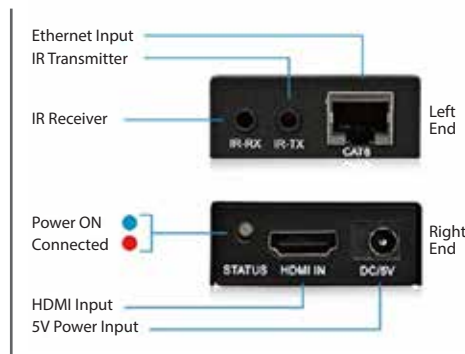
Toutefois, ce câblage requiert l'utilisation d'un émetteur (répartiteur) HDMI-à-CAT6 au niveau de la source vidéo et d'un récepteur CAT6-à-HDMI au niveau de l'entrée du téléviseur. Des câbles courts CAT6 et HDMI sont utilisés pour connecter les dispositifs d'émission et de récepteur à la source audio/vidéo et au téléviseur

(voir le schéma ci-dessous). Les autocaravanes TMC premium sont équipées avec ces appareils, mais en général, le propriétaire les installe lui-même.

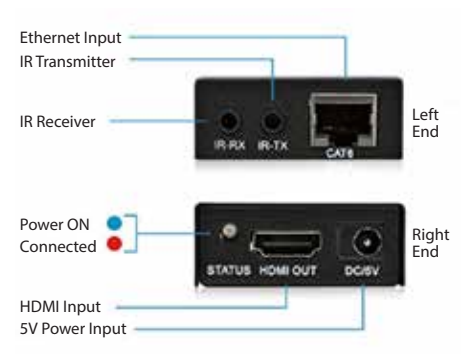
REMARQUE : Il existe de nombreux dispositifs de diffusion vidéo disponibles dans le commerce et accessoires audio/vidéo qui sont sans doute mieux adaptés à vos besoins de divertissement. Vérifiez auprès d'un détaillant audio/vidéo pour les options de dispositifs et les détails de connexion.



Paire émetteur/récepteur typique



Ports d'entrée/sortie d'émission typiques



Ports d'entrée/sortie de récepteur typiques

Radios de cockpit haut de gamme

La plupart des autocaravanes TMC sont équipées en usine d'une station multimédia premium. La marque, le modèle et les caractéristiques de votre autoradio dépendent de la classe, de la marque, du plan de sol et des fonctions standard et optionnelles disponibles de votre autocaravane.

Les améliorations de la station multimédia incluent :

- Grand écran tactile.
- Connectivité de smartphone Google Android Auto ou Apple Car Play.
- Moniteur de recul et moniteurs de caméras latérales supplémentaires sur certains modèles.
- Sources audio multimédia ; appareils AM, FM, Sirius et Bluetooth connectés.
- Commandes radio et de caméra à distance sur le volant.

De plus, certaines station multimédia incluent des systèmes de surveillance :

- Surveillance du niveau du réservoir de rétention.
- Surveillance du niveau du réservoir de GPL.
- Commandes de coulisse.
- Réglages de démarrage/arrêt du générateur et de démarrage automatique du générateur (AGS).
- Interrupteur de démarrage d'urgence.
- Contrôle des systèmes sans fil via l'application Bluetooth.

REMARQUES :

- *En général, les radios de tableau de bord sont alimentées par la batterie domestique et NON par la batterie du châssis. Cela permet d'utiliser la radio du tableau de bord comme dispositif de divertissement lorsque l'autocaravane est stationnée. Que l'autocaravane soit en stationnement ou en mouvement, le commutateur principal de la batterie doit être sur ON pour faire fonctionner la radio du tableau de bord et ses fonctions de surveillance.*
- *Reportez-vous à la section Surveillance électrique pour une description des fonctions de surveillance des systèmes radio du tableau de bord.*
- *Du fait de la grande variété de marques et modèles de stations multimédia proposés dans les autocaravanes TMC, le manuel du propriétaire ne couvre pas les descriptions détaillées des caractéristiques et du fonctionnement. Certains fabricants de radio incluent des instructions sur un menu d'écran intégré.*
- *Des instructions détaillées de la station multimédia installée dans votre autocaravane TMC sont disponibles via votre compte en ligne Ressource du propriétaire TMC.*



TMC installe une gamme variée de stations multimédia avec grand écran tactile, en fonction de la marque et des fonctions standard et optionnelles disponibles.

Des radios intégrées au tableau de bord peuvent inclure des commandes au volant pour une conduite en toute sécurité.

Les commandes à distance au volant et les fonctions dépendent du modèle de radio et des fonctions disponibles.



Connectivité Wi-Fi : Système 4G

Votre autocaravane peut être équipée en usine d'un amplificateur Wi-Fi Winegard. Particulièrement étudié pour l'environnement mobile, l'appareil Connect™ 2.0 est un amplificateur de signal Wi-Fi optimisé à longue portée qui élargit les zones d'accès sans fil existantes. Il maximise la vitesse et la portée des réseaux Wi-Fi 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 Wi-Fi en l'absence de signal cellulaire à l'intérieur du VR.

Le fonctionnement de l'amplificateur de signal Wi-Fi 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 + Wi-Fi et LTE 4G

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

* 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.

Fonctionnement de base

1. Avec un appareil Wi-Fi, 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 Wi-Fi puis cliquez sur le bouton SÉLECTIONNER. Si l'option Wi-Fi 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.

Connectivité Wi-Fi : Système 5G

Votre autocaravane peut être équipée d'un routeur Winegard ConnectTM 5G avec un répéteur Wi-Fi. La plupart des appareils incluent aussi des antennes radio FM et de télévision à diffusion hertzienne (OTA). Conçu spécifiquement pour l'environnement mobile, cet appareil est un répéteur Wi-Fi haute performance à longue portée qui augmente la portée des bornes d'accès Wi-Fi existantes. Il maximise la vitesse et la portée des réseaux Wi-Fi et 5G pour permettre aux utilisateurs de rester connectés dans toutes les régions, sauf les plus éloignées. Le système ConnectTM 5G peut aussi accepter le mode d'appel Wi-Fi en l'absence de signal cellulaire à l'intérieur du VDL.

Le fonctionnement du répéteur Wi-Fi nécessite des procédures d'installation uniques à chaque appareil. Consultez le guide d'installation et opérationnel fourni par le fabricant et inclus dans la trousse du propriétaire TMC.



Routeur Winegard® ConnectTM 5G et Répéteur Wi-Fi

Remarques importantes

- Les instructions d'installation et d'utilisation de Winegard Connect 5G ne sont pas incluses dans le manuel du propriétaire TMC. Veuillez-vous reporter aux instructions du fabricant, incluses dans la trousse du propriétaire TMC, pour les procédures d'installation et d'utilisation complètes.
- NE PERDEZ PAS VOTRE MANUEL ; il contient un SSID unique par défaut défini en usine et les informations de mot de passe.
- Lisez attentivement et entièrement les instructions du fabricant avant d'essayer d'utiliser cet appareil.
- Ne peignez aucune partie du boîtier Winegard Connect. Une peinture sur le boîtier ou d'autres composants du système pourrait endommager le système et annuler la garantie.
- Lors de la première configuration de Winegard Connect 5G, il est recommandé de vérifier les mises à jour logicielles lorsque le système est connecté à une source Internet. Il est aussi recommandé de vérifier les mises à jour du logiciel

tous les quelques mois pour optimiser les performances de votre appareil.

- Le service est uniquement réservé à l'Amérique du Nord et n'est pas disponible au Mexique. Certains forfaits de données de Winegard FreedomGO s'appliquent seulement aux États-Unis et certains aux États-Unis et au Canada. Avant d'acheter un forfait de données, vérifiez qu'il répond à vos besoins.
- Au moment de la rédaction du présent document, Winegard Connect 5G fonctionne avec des forfaits de données AT&T et T-Mobile. Consultez le service clientèle de Winegard pour connaître les forfaits de données actuels et la disponibilité.
- Les instructions de Winegard Connect 5G sont aussi disponibles sur le compte en ligne Ressource du propriétaire TMC, mais les informations importantes relatives au SSID et au mot de passe sont uniquement incluses avec les instructions du fabricant fournies avec votre appareil installé en usine.
- Si vous perdez votre manuel d'origine ou si vous ne trouvez pas votre SSID ou votre mot de passe, ces informations sont imprimées sur une étiquette située à la base de l'unité de toit Connect, directement à l'intérieur du cache de la carte SIM. Retirez les vis du cache de la carte SIM et notez ou prenez une photo du SSID et du mot de passe. Un bouton de réinitialisation se trouve aussi à cet emplacement. Appuyez sur le bouton en le maintenant enfoncé pendant 30 secondes pour revenir aux réglages d'usine.

Si pour une raison quelconque vous rencontrez des difficultés lors de la configuration ou de l'utilisation de Winegard Connect 5G, veuillez contacter le fabricant pour obtenir une assistance technique :

Téléphone : 800-288-8094

Email : help@winegard.com

Site Web : <https://winegard.com/support>

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : Bien que tous les efforts aient été faits pour garantir que les informations fournies par le fabricant et TMC sont correctes et exhaustives, aucune société ne peut être tenue pour responsable des erreurs ou omissions des informations fournies dans ce document ou les publications du fabricant. Si l'antenne Connect 5G installée sur votre autocaravane TMC ne fonctionne pas comme prévu, veuillez contacter Winegard Company.

Système central d'aspiration

⚠ MISE EN GARDE

- **Ce système est conçu pour les matériaux secs uniquement. N'aspirez pas de matériaux humides ou mouillés dans l'appareil.**
- **Soyez prudent lorsque vous utilisez l'aspirateur avec des enfants à proximité. Ne laissez pas les enfants utiliser le système d'aspiration comme un jouet.**
- **Utilisez uniquement avec l'accessoire recommandé par le fabricant.**
- **N'aspirez pas de matériaux qui brûlent ou en combustion lente, tels que des cigarettes, des allumettes ou des cendres chaudes.**
- **N'utilisez pas l'appareil pour collecter des liquides inflammables ou combustibles.**
- **Le bloc d'alimentation est installé dans un compartiment de rangement de l'autocaravane. N'entassez pas et ne rangez pas d'objets à proximité immédiate du bloc d'alimentation. Une surchauffe du moteur pourrait se produire.**
- **N'utilisez pas l'appareil sans sac à poussière et/ou sans filtre correctement installé.**
- **Débranchez et déconnectez l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à l'entretien.**

Les autocaravanes diesel TMC de classe A peuvent être équipés en usine d'un système d'aspiration central fabriqué par Dirt Devil®. Le bloc d'alimentation du système est installé dans un compartiment de rangement et est facilement accessible pour le remplacement des sacs à poussière et des filtres.

Le système d'aspiration central est fourni avec un tuyau d'aspiration et une sélection d'accessoires de nettoyage pour une aspiration rapide et facile.



Aspiration centrale Dirt Devil CV1500

Fonctionnement

1. Raccordez les accessoires de nettoyage souhaités au tuyau d'aspiration et insérez l'extrémité libre du tuyau dans l'entrée d'aspiration sur la paroi. Le bloc d'alimentation est automatiquement mis sous tension lorsque le tuyau d'aspiration est inséré dans la prise de la paroi.
2. Aspirez la saleté et les débris en faisant attention de ne pas aspirer d'objets volumineux ou tranchants qui pourraient potentiellement obstruer le tuyau d'aspiration.
3. Si l'unité d'aspiration n'aspire pas la saletés et les débris comme d'habitude, il est probable que le sac à poussière soit plein et doit être remplacé, ou qu'il y ait une obstruction dans le tuyau d'aspiration ou la conduite d'aspiration entre la prise sur la paroi et le bloc d'alimentation. Cessez le fonctionnement de l'appareil jusqu'à ce que les tuyaux d'aspiration soient dégagés ou que le sac à poussière soit remplacé.
4. Une fois le travail de nettoyage terminé, il suffit de débrancher le tuyau d'aspiration de la prise sur la paroi et de ranger le tuyau et les accessoires de nettoyage.

Remplacement du sac à poussière

1. Le sac à poussières est logé à l'intérieur du bloc d'alimentation. Retirez le capuchon d'extrémité du bloc d'alimentation.
2. Faites glisser la collerette du sac hors de l'entrée, retirez et jetez le sac à poussière.
3. Lorsque le sac à poussière est sorti de l'appareil, inspectez le filtre. S'il est rempli de poussière, retirez-le et lavez-le à l'eau chaude avec un détergent doux. Essorez l'excédent d'eau et laissez le filtre sécher complètement avant de le remettre dans le collecteur d'aspiration.
4. Ouvrez un nouveau sac et déployez-le en tirant doucement sur les coins du sac.
5. Placez fermement la collerette du sac sur l'entrée d'aspiration.
6. Remettez le capuchon d'extrémité sur le bloc d'alimentation.

REMARQUES :

- Cet appareil est doté d'un dispositif de protection thermique intégré dans le moteur pour éviter toute surchauffe. Si le moteur ne fonctionne pas, tirez le cordon d'alimentation de la prise de courant, puis réinsérez la fiche d'alimentation dans la prise. Cela devrait réinitialiser le dispositif de protection thermique.
- Reportez-vous aux instructions du fabricant (disponibles via le compte en ligne Ressource du propriétaire TMC) pour connaître les numéros de pièce du sac à poussière et des éléments de filtre ainsi que les détails de commande.

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.

AVERTISSEMENT

- 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'abaissez et n'occupez jamais les couchettes supérieures lorsque le véhicule est en mouvement.

MISE EN GARDE

AVANT D'UTILISER LE LIT ÉLECTRIQUE :

- Retirez les verrous (goupilles de sûreté) 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.

MISE EN GARDE

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.

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.

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. Rabaissier 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.

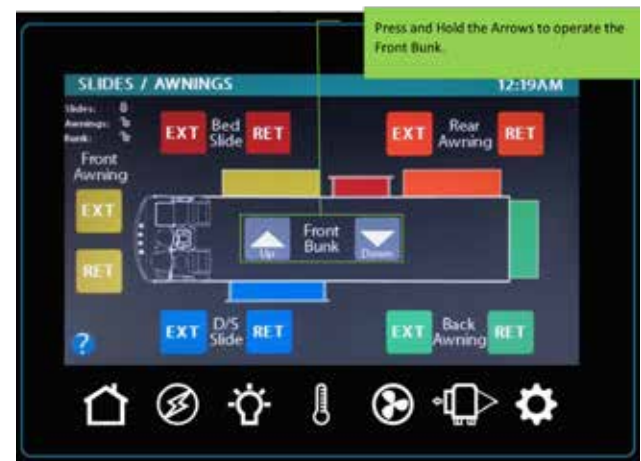


Figure 3. Les commandes du lit électrique avant d'un multiplex se trouvent en général dans le menu des systèmes coulissants/auvents; certains multiplex ont également une commande murale pratique.

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 101).

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.





Couquette supérieure Euroloft en position relevée ou rangée (ci-dessus).
Couquette 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 prééglée.



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 104).
9. Insérez les crochets de l'échelle dans les supports du rail avant.

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.

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.



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.

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

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les filets de sécurité ou les ridelles de lits installés ne gênent pas une évacuation d'urgence de l'autocaravane.



Filet de sécurité pour couchette supérieure typique. En option ou installé par le concessionnaire.

AVIS

Assurez-vous qu'un système de sécurité pour lits en hauteur n'interfère pas avec le fonctionnement des systèmes de levage de lits motorisés.

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 du 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 pouvoir vous aider à choisir et installer des systèmes de sécurité de lit adaptés.

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.

Conseils pour une utilisation en toute sécurité :

- Les systèmes de levage des lits au-dessus de la cabine doivent TOUJOURS être en POSITION DE RELEVAGE MAXIMUM lorsque le véhicule est en mouvement.
- 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.

Lits superposés au milieu du véhicule

MISE EN GARDE

L'utilisation des lits surélevés, des couchettes et de l'échelle présente un risque de blessures en raison de chutes possibles.

- Ne JAMAIS occuper un lit ou un lit superposé lorsque le véhicule est en mouvement.
- Ne JAMAIS excéder la limite de poids d'un lit ou lit superposé surélevé.
- Utilisez toujours une échelle appropriée pour accéder à la zone des couchettes, en vous assurant que les barreaux de l'échelle sont verrouillés et que l'échelle est solidement accrochée aux supports prévus à cet effet avant utilisation.
- Respectez les restrictions de poids des échelles et n'utilisez pas les échelles à des fins pour lesquelles elles n'ont pas été conçues ou prévues.
- L'utilisation d'un filet de sécurité est recommandée lorsque des enfants en bas âge occupent des lits surélevés ou superposés.

MISE EN GARDE

Lors de la transformation d'une zone de lits superposés en placard ou en garde-robe, assurez-vous que la plate-forme de lits superposés est bien verrouillée en position relevée ou repliée, afin d'éviter tout risque de blessure ou de dommage matériel dû à la chute d'un lit superposé.

Plusieurs plans d'aménagement TMC comportent des lits superposés au milieu du véhicule. Sans occuper beaucoup d'espace au sol, les lits superposés au milieu du véhicule offrent une capacité de couchage supplémentaire aux familles nombreuses et aux groupes de voyageurs.

Les couchettes peuvent être équipées de dispositifs de divertissement, tels que des téléviseurs ou des supports pour tablettes. Des ports de charge et des prises électriques pratiques sont également généralement installés dans les couchettes.

Les couchettes peuvent également être conçues pour être converties en un grand placard ou une garde-robe. Pour ce faire, la couchette supérieure est généralement dotée de charnières. Lorsqu'elle est relevée et fixée en position haute, cette zone se transforme facilement en une grande garde-robe suspendue. Une tringle à vêtements pratique est installée à cet effet.

REMARQUE : Lors de la transformation de la couchette en garde-robe, veillez à ce que la couchette soit bien verrouillée afin qu'elle reste en place.



Lits superposés en milieu de véhicule,

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.

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.

Échelle de couchette télescopique, montrée escamotée et prête à être utilisée.



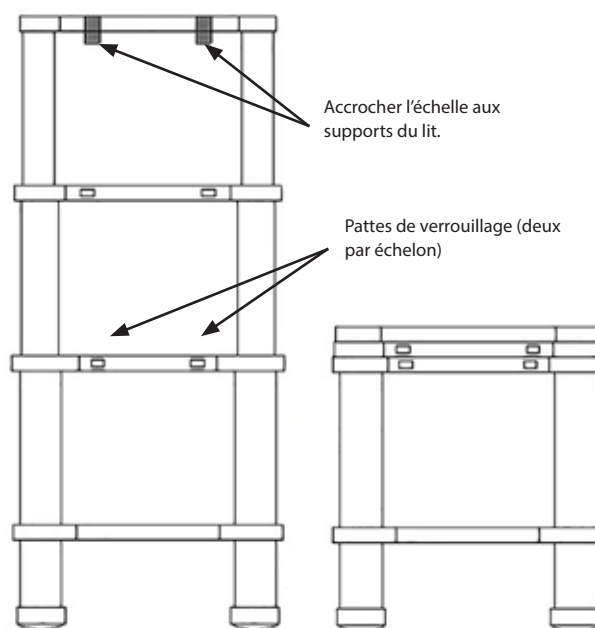
4. Accrocher l'échelle déployée aux supports du lit.
5. Monter à l'échelle avec précaution pour accéder au lit.

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 cliquettera 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 OUVRETE, 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 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 télécommandes de téléviseur et autres appareils de divertissement.

Pour plus de commodité et de confort, les sièges gradins dans les autocaravanes TMC premium sont rabattables et inclinables par

commande électrique. Les séries premium incluent des fonctions de chauffage des sièges et de massage.

REMARQUES :

- 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.
- Reportez-vous aux instructions du fabricant (disponibles via le compte en ligne Ressource du propriétaire TMC) pour connaître les numéros de pièce du sac à poussière et des éléments de filtre ainsi que les détails de commande.



Les sièges gradins incluent un mécanisme d'inclinaison électrique, des fonctions de chauffage et de massage, ainsi que des ports de charge USB. Le style et l'habillage dépendent du plan de sol 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 « cofrage » 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 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 à 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. Replacez 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.

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.



Lit-escamotables manuel



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).
2. Repérer la commande du lit. Tourner la clé vers la droite (sens horaire) pour activer le moteur (Fig. 2).
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 1



Figure 2, 3

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 4

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 5



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 31, 59, et 83).

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.

REMARQUE : Certaines zones de chargement arrière sont équipées du système de lit escamotable électrique Euroloft de LCI. Consulter les pages 99-101 pour obtenir des informations sur le fonctionnement.

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. Par le dessous de la table, tourner le levier de verrouillage d'environ 180 degrés jusqu'à sa position déverrouillée (Figure 2).
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.



Dinette typique



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

Cette page a été intentionnellement laissée vide

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
- 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
- Système de charge solaire
- Commande à distance par smartphone ou tablette via une application téléchargeable



Pavé principal multiplex typique. Les fonctionnalités varient en fonction du modèle et du plan de surface.

TMC installe des systèmes multiplex fournis par deux principaux fournisseurs. Les modèles de classe A diesel, la plupart des modèles de classe A essence, les modèles Super C et les modèles de classe C premium sont équipés de versions de systèmes Firefly Integrations multiplex. Tandis que les modèles de classe A et C premium sont dotés de systèmes multiplex fournis par BM Pro.



<https://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). 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).



TPanneau de commutation sans fil multiplex typique. Accès au compartiment de la batterie (ci-dessous).



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 130 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 BMPRO

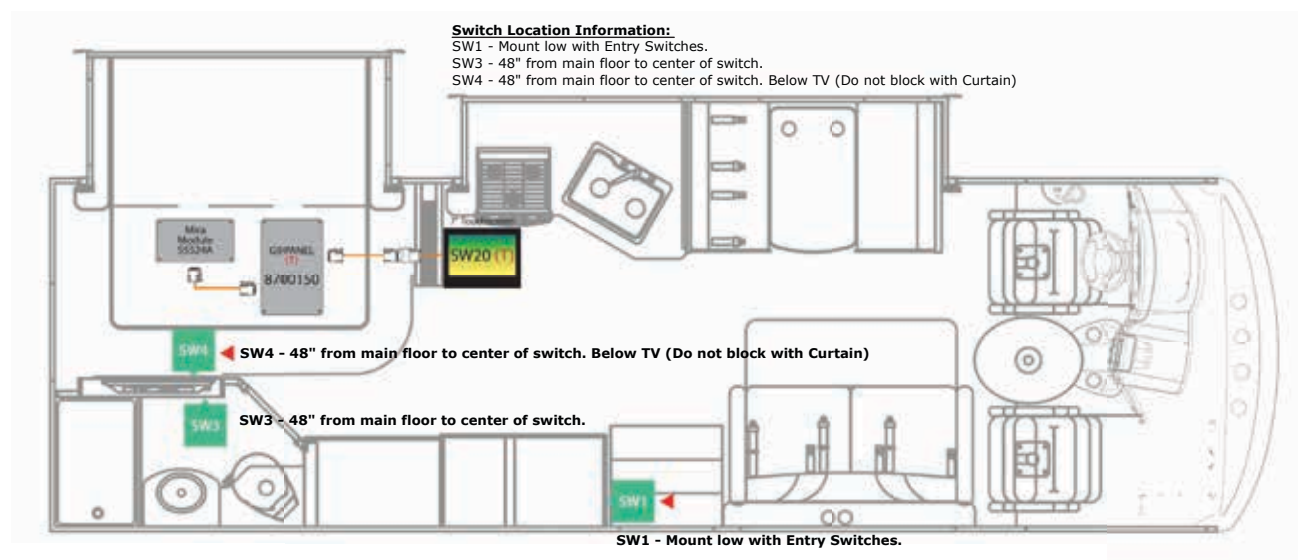


Illustration de câblage (ci-dessous) d'un système multiplex typique ; consistant en un panneau de commande d'écran tactile principal, des commutateurs sans fil et des panneaux de commande d'alimentation et des modules électriques.

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.

thormotorcoach.com/owners/

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.

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.

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.

Informations supplémentaires sur les systèmes multiplex

Les détails complets des systèmes multiplex et les instructions de fonctionnement sont décrits dans les manuels du propriétaire du fabricant et les guides des systèmes multiplex de TMC disponibles via votre compte en ligne Ressource du propriétaire TMC :

thormotorcoach.com/owners

Les vidéos de démonstration des systèmes multiplex sont liées via votre compte Ressource du propriétaire TMC et sont également disponibles sur le site YouTube de TMC :

www.youtube.com/user/ThorMotorCoach

Navigation sur l'écran Firefly

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.

REMARQUE : Les graphiques et les caractéristiques affichées peuvent varier en fonction des caractéristiques standard et en option de l'autocaravane et des versions logicielles ou matérielles ou des mises à jour du système multiplex.



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.

REMARQUE : Les graphiques et les caractéristiques affichées peuvent varier en fonction des caractéristiques standard et en option de l'autocaravane et des versions logicielles ou matérielles ou des mises à jour du système 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.

Sélection du plan de sol

Si certaines fonctions de contrôle ne s'affichent pas ou ne fonctionnent pas correctement sur le panneau tactile Firefly, le problème peut être causé par :

- Un plan de sol incorrect peut être sélectionné (les caractéristiques et les fonctions peuvent être spécifiques au plan de sol)
- Une option particulière pour un plan de sol peut avoir été désactivée ou annulée par inadvertance dans l'écran Paramètres\Plan de sol\Options.

Vérification du plan de sol et des options du plan de sol

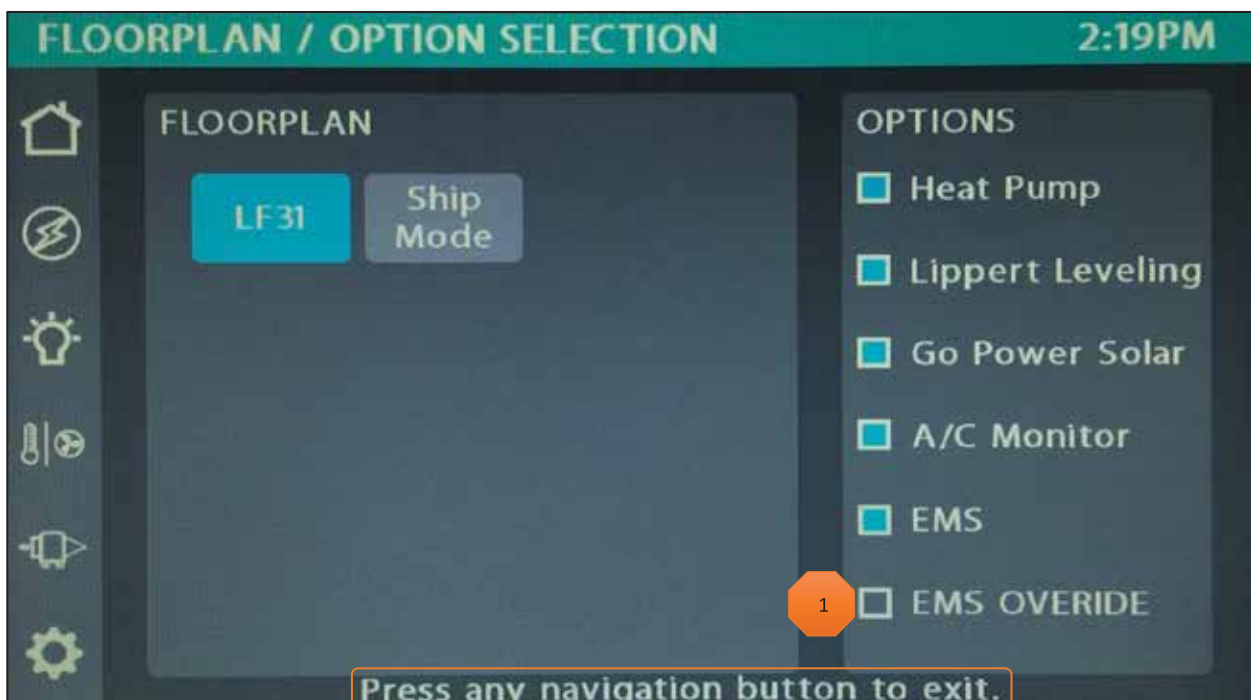
1. Sur l'écran RÉGLAGES, localisez la section PLAN DE SOL et vérifiez que le plan de sol correct (qui correspond à l'autocaravane) est sélectionné. Si le plan de sol indiqué ne correspond pas à l'autocaravane, passez à l'étape 2.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche de sélection Plan de sol pendant 5 secondes pour entrer dans l'écran de sélection Plan de sol/Options. À partir de là, sélectionnez le plan de sol correct et toutes les options spécifiques à l'autocaravane.
3. Généralement, une liste de plans de sol disponibles par la marque TMC est donnée. Si nécessaire, sélectionnez le plan de sol correspondant à l'autocaravane.
4. Consultez la liste des options pour l'autocaravane. Si une option qui est installée sur l'autocaravane n'est pas cochée ni sélectionnée, sélectionnez-la sur cet écran.



5. Revenez aux menus de commande et localisez les boutons de commande sur la fonction sélectionnée. La fonction sélectionnée doit alors fonctionner comme prévu.

Priorité EMS

Appuyez sur  pour activer la priorité EMS. Cela permet de commander manuellement le système CVC en cas de défaillance du commutateur de transfert. La priorité EMS sera automatiquement désélectionnée lors du cycle de mise sous tension.



Système multiplex Firefly Emprise

Installé dans certains autocaravanes de classe C, le système Firefly Emprise comprend un écran tactile de 7 pouces intégré à un panneau de distribution multiplex. Ce système permet aux utilisateurs de surveiller et de contrôler toutes les fonctions et tous les circuits 12 volts du autocaravane.

Le panneau de distribution Emprise est compatible RV-C et s'ouvre à 180 degrés pour permettre l'accès aux connexions du câblage multiplex. L'écran tactile profil bas du système répond instantanément au toucher de l'utilisateur et inclut l'option de la télécommande via un smartphone ou une tablette.

REMARQUE : Les graphiques et les caractéristiques affichées peuvent varier en fonction des caractéristiques standard et en option de l'autocaravane et des versions logicielles ou matérielles ou des mises à jour du système multiplex.

Écran tactile
et tableau
de distribution
12 V de Firefly
Emprise



Navigation sur l'écran Firefly Emprise



- 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, une horloge, la date, l'état de la batterie auxiliaire, une alarme d'erreur d'alimentation électrique à quai 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 et les paramètres du régulateur de recharge solaire.
- 4 CLIMATISATION :** Le menu permet de contrôler les réglages de température de la chaudière et du climatiseur (avant et arrière).
- 5 DIAGNOSTICS :** Le menu et les sous-menus permettent de contrôler tous les circuits électriques et indiquent des défauts électriques.
- 6 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.
- 7 CIRCUIT D'ALIMENTATION EN EAU :** Les interrupteurs progressifs permettent de contrôler la pompe à eau (ON/OFF) et les réchauffeurs du bassin de rétention (ON/OFF).
- 8 MONITEUR DU BASSIN DE RÉTENTION :** L'affichage donne une indication visuelle du pourcentage de vide à plein par incréments de 1/3 des bassins de rétention et du réservoir de PL. NOTE : Les toilettes à cassette ne sont pas surveillées.
- 9 VENTILATEURS ET ÉCLAIRAGE PRINCIPAL :** Les interrupteurs progressifs permettent de contrôler le ventilateur de plafond et l'éclairage principal (en fonction de la sélection du menu Éclairage).
- 10 AUVENT :** Des interrupteurs progressifs permettent de déployer et de rétracter l'auvent sur le côté camping du véhicule. S'ils sont installés, les interrupteurs progressifs commandent également l'auvent et l'éclairage extérieur.

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).

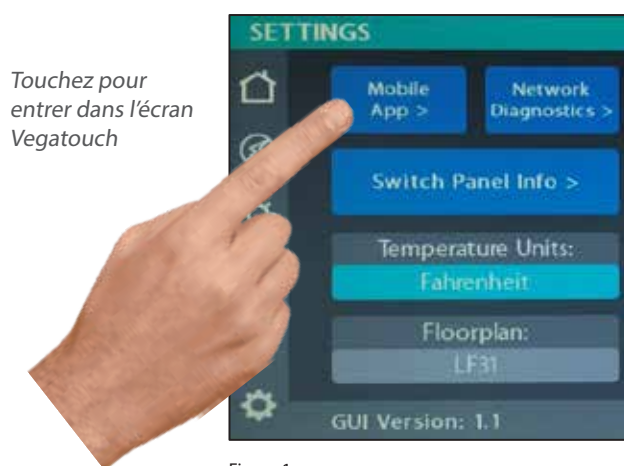


Figure 1



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

module Vegatouch (Fig. 3).

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



REMARQUE : Services de localisation requis

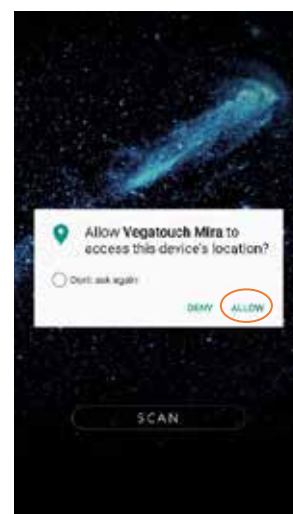
Pour activer les services de localisation sur votre dispositif Apple :

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 :

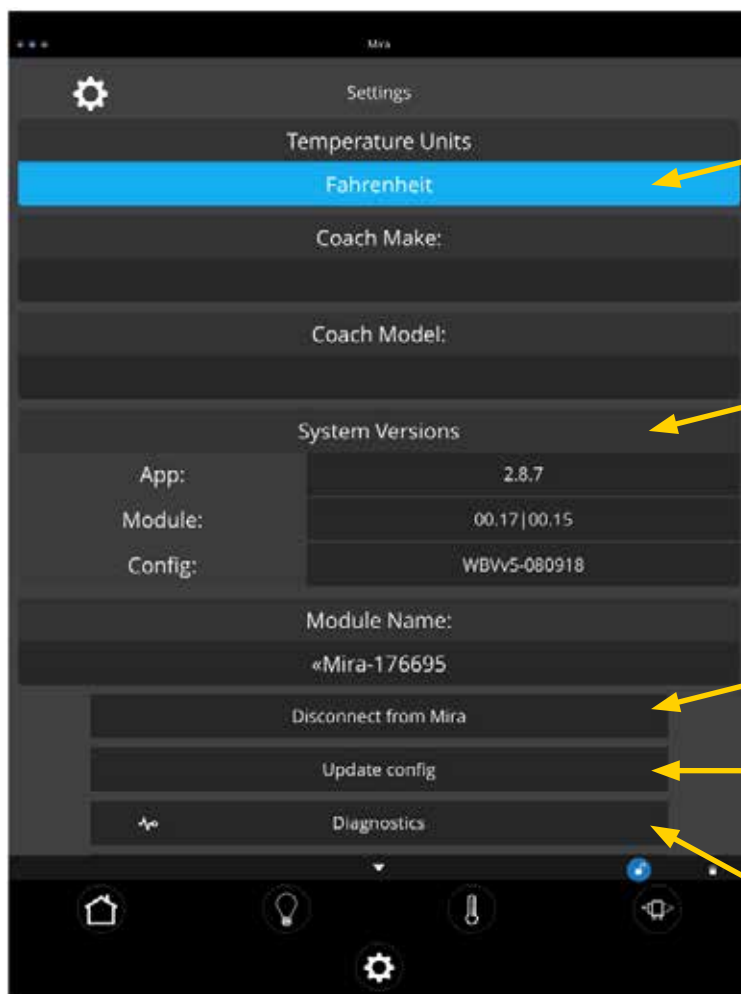
1. Ouvrez l'application Paramètres de votre téléphone.
2. Tapez sur Autorisation localisation/application
 - › Si vous ne voyez pas 'Localisation', tapez sur Sécurité et localisation/Localisation.
 - › Si vous avez un profil de travail, tapez sur Avancé/Localisation.
3. Sous 'Autorisé en permanence' 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



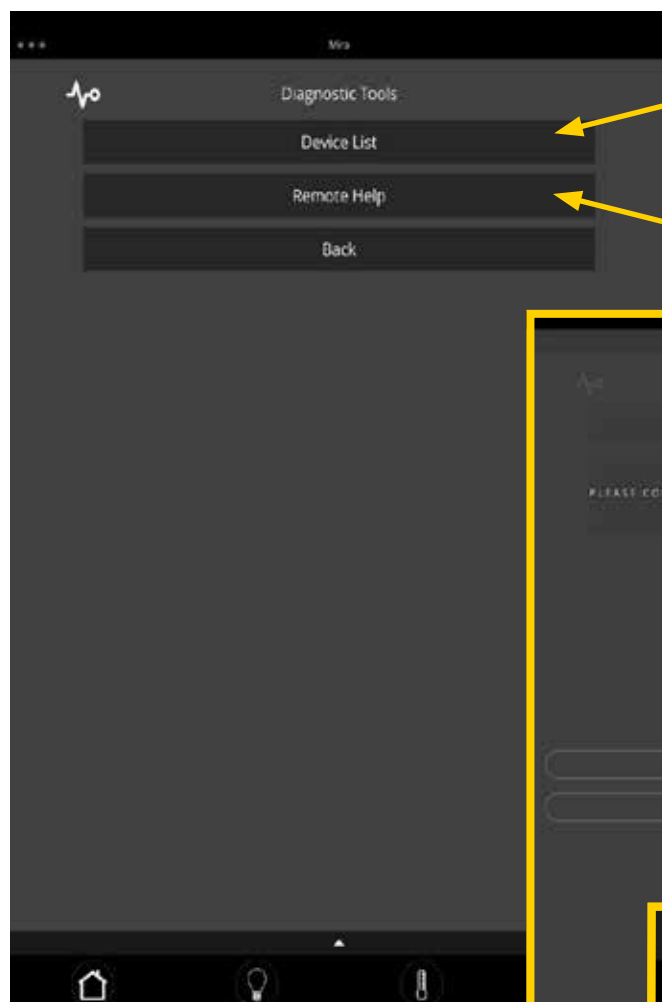
Écran de Paramètres de l'application pour téléphone Vegatouch

Outils de diagnostic Firefly

Aide à distance :

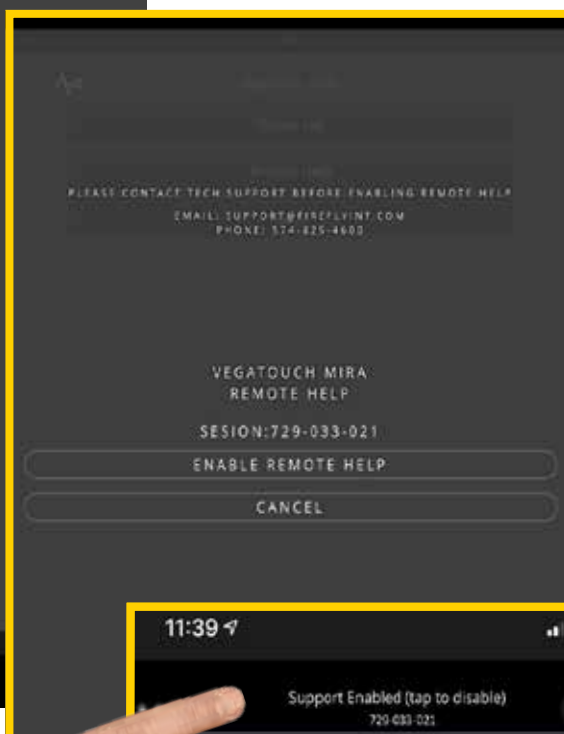
Si Firefly le requiert, dans l'application pour téléphone Vegatouch, tapez sur Activer l'aide à distance pour obtenir une assistance technique avancée. Une fois activé, indiquez l'identifiant de session pour autoriser Firefly pour vous connecter à distance à votre application (connexion Internet requise).

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.

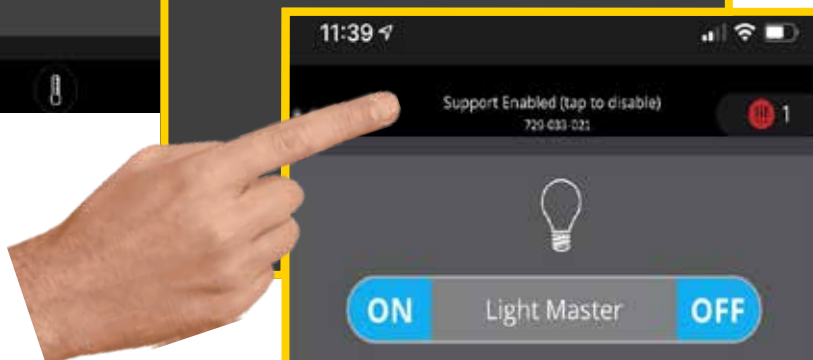
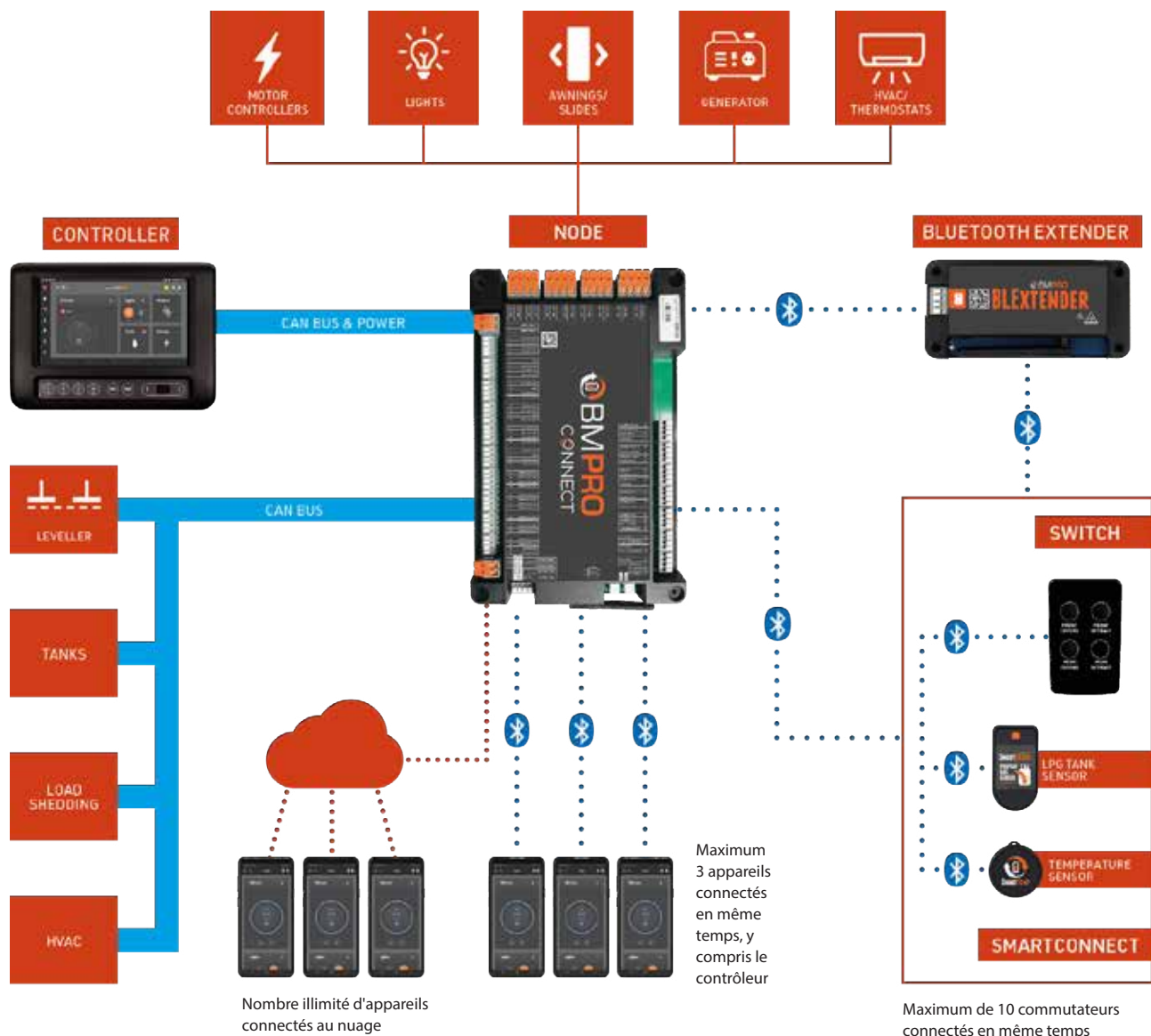


Schéma du système BPro

Le système de contrôle multiplex RVMaster se compose des principaux éléments suivants :

- **NODE** – Contrôleur principal du système.
- Contrôleur à écran tactile– Interface utilisateur à écran tactile basée sur Android.
- **INTERRUPTEURS MURAUX ET CAPTEURS** – Interrupteurs installés et capteurs intelligents reliés par Bluetooth au Node, permettant de contrôler l'éclairage et les ventilateurs depuis n'importe quel endroit de autocaravane.
- **APP** – Tpplication pour tablette et smartphone permettant de contrôler à distance les caractéristiques et les fonctions du système multiplex RVMaster (appelé RVMaster App) pour un maximum de 4 appareils reliés par Bluetooth.
- **SMARTCONNECT** – Interface avec des capteurs Bluetooth installés (et en option) pour la surveillance à distance de la pression des pneus, des niveaux de réservoir et des réglages de température du système de CVC (HVAC).



Navigation dans l'écran BPro



REMARQUE : les interrupteurs de commande d'éclairage et de moteur (n° 9 et 10) peuvent être actionnés immédiatement après la mise sous tension de l'écran tactile. Il n'est pas nécessaire d'attendre que l'application principale soit lancée (démarrage).

REMARQUE : Les graphiques et les caractéristiques affichées peuvent varier en fonction des caractéristiques standard et en option de l'autocaravane et des versions logicielles ou matérielles ou des mises à jour du système multiplex.

- 1 Bouton d'écran d'accueil du contrôleur**
- 2 Barre de connexion :** Lorsque vous êtes connecté au Bluetooth, l'icône apparaît sur l'écran. Lorsqu'il est connecté au cloud, l'icône apparaît sur l'écran. Les deux icônes s'affichent lorsque les deux services sont disponibles.
- 3 Icône des réglages :** Accès aux paramètres généraux de l'application RVMaster. Ce bouton n'est disponible que sur l'écran d'accueil.
- 4 Bouton Retour :** Aller à la page précédente.
- 5 Bouton de l'écran principal :** Accédez à l'écran Android de la tablette du contrôleur.
- 6 Bouton Applications récentes :** Afficher une liste des applications récemment utilisées/en arrière-plan sur le contrôleur.
- 7 Orifice de réinitialisation :** Pour réinitialiser le contrôleur, insérez verticalement un objet (par exemple un trombone) dans l'orifice de réinitialisation.
- 8 Panneau de commande (en fonction du modèle) :** Pour fournir un accès rapide aux éclairages et au fonctionnement du moteur pendant l'utilisation du contrôleur.
Toute pression sur le bouton du panneau de commande met en marche la tablette si elle est éteinte.
- 9 Lights (Model Dependent):** Turn lights ON and OFF for four separate circuits (Living, Kitchen, Bath, Bedroom).
- 10 Fonctionnement du moteur (en fonction du modèle) :** Pour déployer (EXT) et rétracter (RET) tous les moteurs installés dans l'autocaravane, généralement réservés à l'auvent du patio.
REMARQUE : Ces boutons sont également utilisés lors du processus d'appairage entre le nœud et des appareils tels que le contrôleur et le smartphone.
- 11 Boutons de navigation (en fonction du modèle) :** Appuyez sur l'une des touches pour accéder au menu et naviguer dans les fonctions du menu disponibles à partir du panneau de commande.
- 13** Appuyez sur > pour aller vers l'avant et sur < pour revenir en arrière dans les sélections du menu.
Pour plus d'informations sur les fonctions disponibles, voir le menu Fonctions.
- 12 Affichage du menu (en fonction du modèle)**

Écrans de l'application RVMaster



Une barre latérale située sur le bord gauche de l'écran tactile permet une navigation facile dans tous les écrans principaux de l'application RVMaster.



L'écran d'accueil, qui fournit un aperçu général des fonctions principales de votre VDL.



L'écran Réservoirs, vous permet de contrôler les pompes et réchauffeurs connectés.



L'écran Moteurs, qui vous permet de contrôler les moteurs et les systèmes de mise à niveau.



L'écran de climatisation, qui vous permet de contrôler la température à l'intérieur de votre VDL.



L'écran Ventilateurs, qui permet de contrôler les ventilateurs, se trouve dans l'écran Climat.



L'écran Éclairage, qui vous permet de contrôler les éclairages à l'intérieur de votre VDL.



L'écran Capteurs, vous permet d'afficher et de configurer les capteurs SmartConnect connectés.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les capteurs SmartConnect, reportez-vous au manuel d'utilisation de SmartConnect disponible sur le site Web de BMPro.



L'écran Centre d'énergie, qui vous permet de surveiller la consommation d'énergie.

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 apparier 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 apparier 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.

L'application RVMaster

L'application RVMaster est le logiciel qui communique les signaux de contrôle au nœud RVMaster. Ce logiciel est chargé en usine sur le contrôleur tactile installé dans l'autocaravane. Le contrôleur tactile est aussi apparié en usine (Bluetooth) au nœud RVMaster.

L'application RVMaster peut aussi être installée sur un smartphone ou une tablette personnel, permettant soit un contrôle apparié Bluetooth du nœud RVMaster soit un contrôle via Wi-Fi.

Téléchargez l'application RVMaster pour pouvoir surveiller à loisir et utiliser les fonctions et accessoires embarqués sur l'autocaravane, pendant la conduite, depuis votre propre smartphone ou tablette.

Dispositifs compatibles

L'application RVMaster est compatible avec Android 8.0 ou plus récent et iOS 11 ou plus récent. En fonction de votre appareil, pointez le lecteur de code QR sur l'un des codes ci-dessous pour télécharger et installer l'application RVMaster.

REMARQUE : Les fonctionnalités disponibles sur l'application peuvent varier selon votre modèle de VDL.



Se connecter à l'internet

Le contrôleur a des capacités Wi-Fi pour se connecter à Internet et télécharger les dernières mises à jour de l'application.

Mise à jour du contrôleur

Pour recevoir automatiquement les dernières mises à jour de l'application RVMaster, connectez le contrôleur à Internet et connectez-vous à votre compte Google. Vous pouvez aussi obtenir les dernières mises à jour directement depuis le Google Play Store. Recherchez RVMaster dans le Google Play Store et appuyez sur Mettre à jour.

REMARQUE : Pour plus d'informations, consultez le guide opérationnel du BMPro disponible sur votre compte Ressource du propriétaire TMC.

RVMaster App Commandes par écran tactile



Démarrage

1. Turn ON the Main Battery Switch, powering the 12 volt DC electrical system of the motorhome.
2. If the touchscreen is blank, touch anywhere on the screen. The controller's default desktop, or Main Screen, or Android Tablet Screen, may look like the illustration above. Booting up or awaking the controller may take up to 45 seconds.
3. Touch the RVMaster App Icon.



REMARQUE : L'accès à votre compte Google, les paramètres principaux et d'autres fonctionnalités s'effectuent à partir de l'écran principal Android du contrôleur

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.
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, page 126). 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 apparié 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 :

www.youtube.com/user/ThorMotorCoach

REMARQUES et CONSEILS :

- Le système BPro 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.
- Le contrôleur principal à écran tactile est également apparié par Bluetooth au nœud RVMaster. En cas de perte ou d'échec de l'appairage, mettez à jour l'application logicielle du système, puis appairez à nouveau avec le RVMaster Node.
- Les informations suivantes concernant les batteries internes du contrôleur d'écran tactile peuvent ne pas s'appliquer à votre écran tactile ; certaines versions sont câblées à la batterie auxiliaire de autocaravane.
 - 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 BPro : service@teambmpro.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://teambmpro.com/products/rv-multiplex-system-rvmaster/>

Appairage avec le nœud RVMaster

AVIS

Le contrôleur tactile a été apparié au nœud RVMaster en usine. Normalement vous n'avez qu'à appairier votre propre dispositif ou votre smartphone au nœud RVMaster.

L'appairage de votre contrôleur ou de votre propre smartphone ou tablette avec le nœud est effectué en deux étapes simples. L'application RVMaster vous guide tout au long du processus d'appairage.

Même si le nœud peut être apparié à un total de quatre appareils (y compris le contrôleur tactile), vous ne pouvez appairier qu'un seul appareil au nœud RVMaster.

1. Lancez l'application sur votre smartphone.
2. À l'aide du bouton < ou > sur le contrôleur, allez jusqu'à l'élément de menu < PA >.



3. Lorsque < PA > apparaît à l'écran, appuyez sur le bouton EXT pour lancer le processus d'appairage au nœud. < PA > clignote pendant 30 secondes maximum ou jusqu'à ce qu'un appareil soit connecté.



4. Lorsque l'appairage est réussi, vous revenez à l'écran d'accueil et l'icône Bluetooth est visible.

Votre smartphone ou votre tablette est maintenant connecté.

Icône Bluetooth affichée indiquant un appairage réussi



Impossible de se connecter au nœud :

Si vous appairez un appareil mobile avec le nœud et que l'appairage échoue, ou si « -- » apparaît à l'écran, il est très probable que quatre appareils sont connectés simultanément au nœud. Pour résoudre cela, soit :

- Fermez l'application sur l'un des dispositifs connectés au nœud et essayez à nouveau, soit
- Effacez la mémoire du nœud de tous les appareils précédemment appariés.



Commutateur à distance

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.

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 BMPRO 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.

Couplage d'un commutateur sans fil au nœud RVMaster

Vous pouvez constater qu'un interrupteur mural sans fil ne parvient plus à contrôler la fonction pour laquelle il a été conçu. Cela peut se produire si la batterie interne doit être remplacée ou si, pour une autre raison, le couplage avec le nœud du RVMaster a été perdu.

1. À l'aide du bouton de navigation de page, naviguez jusqu'au menu PARAMÈTRES.
2. À l'aide du bouton de navigation Menu, naviguez jusqu'à sélectionner AVANCÉ.
3. Dans le menu AVANCÉ, utilisez à nouveau le bouton de navigation du menu pour naviguer jusqu'à la sélection COUPLAGE DE COMMUTATEUR.
4. Appuyez sur le bouton ACTION à côté de OK pour mettre le nœud RVMaster en mode COUPLAGE DE COMMUTATEUR.
5. En mode COUPLAGE, APPUYEZ simultanément sur deux boutons de l'interrupteur sans fil que vous souhaitez appairer.



Cloud BMPRO

AVIS

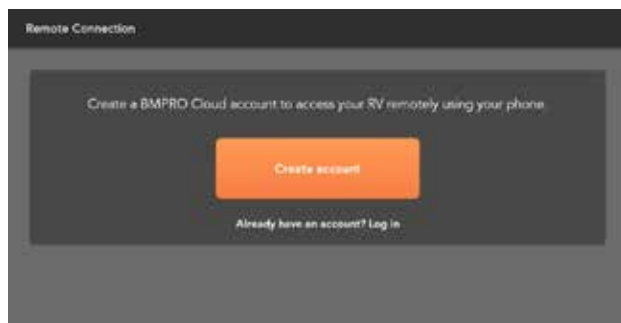
Conservez votre mot de passe dans un endroit sûr et partagez uniquement les détails avec les autres personnes que vous souhaitez autoriser à contrôler votre autocaravane !

Le contrôle Cloud vous permet de connecter, de surveiller et de contrôler à distance votre VDL à partir de votre appareil intelligent.

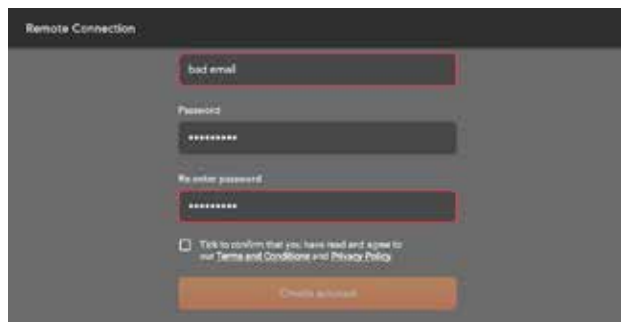
Se connecter au cloud BMPRO

Pour vous connecter au cloud BMPRO pour la première fois :

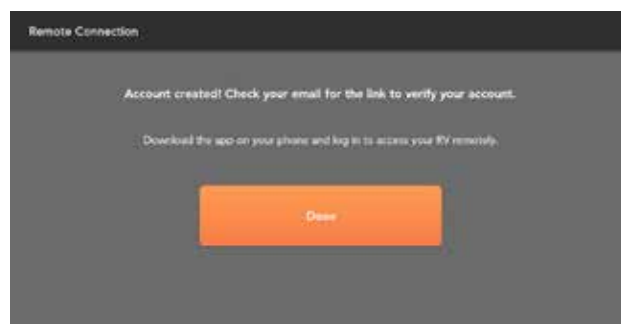
1. Connectez votre contrôleur à Internet via Wi-Fi.
2. Démarrez l'application RVMaster.
3. Dans l'écran d'accueil de l'application, touchez l'icône Paramètres. 
4. Appuyez sur Connexion à distance.
5. Appuyez sur Créer un compte.



6. Entrez votre nom complet, votre adresse électronique et un mot de passe de votre choix.
7. Appuyez sur Créer un compte.



8. Un e-mail sera envoyé à votre compte pour vérifier votre adresse électronique. Cliquez sur le lien fourni dans l'e-mail pour terminer la vérification.
9. Connectez maintenant votre appareil intelligent en utilisant les détails de votre compte BMPRO pour commencer.



Compte non vérifié

Si l'adresse électronique n'a pas été vérifiée, un message s'affiche.

Appuyez sur **RENOYER UN EMAIL DE VÉRIFICATION** pour terminer le processus de vérification d'adresse électronique.

Mot de passe oublié

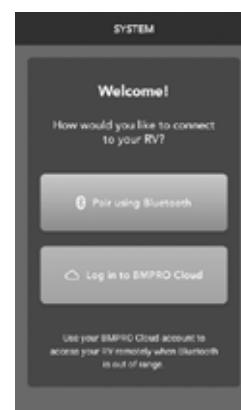
Si vous avez oublié le mot de passe de votre compte Cloud, appuyez sur **Mot de passe oublié** dans la page de connexion, entrez votre adresse électronique et appuyez sur **ENVOYER UN EMAIL**.



Contrôle depuis le cloud

Pour contrôler le VDL à partir du cloud :

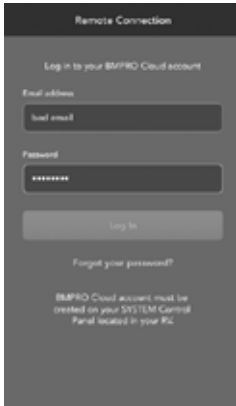
1. Lancez l'application RVMaster sur votre appareil intelligent.
2. Appuyez sur Connexion au Cloud BMPRO ou dans Paramètres généraux, appuyez sur Connexion à distance.



Ou



3. Saisissez votre adresse électronique et votre mot de passe.
4. Appuyez sur Connexion.



Succès !

Utilisez le contrôle depuis le cloud pour surveiller et contrôler à distance les fonctions de votre VDL.

Pour votre sécurité et pour la prévention de dommages involontaires, la mise à niveau, les commandes du moteur et l'interrupteur MARCHE de la pompe à eau ne peuvent pas être commandés à partir du cloud.

Configuration du répéteur WiFi Winegard

Configuration de votre répéteur Wi-Fi Winegard à partir de votre contrôleur BMPPro pour la première fois :

1. Dans l'écran Accueil, touchez l'icône Paramètres. 
2. Appuyez sur Paramètres Winegard.

Se connecter au réseau Winegard

1. Appuyez sur le bouton de recherche pour chercher les réseaux disponibles.
2. Sélectionnez le réseau souhaité et entrez le mot de passe ou entrez le nom de réseau et le mot de passe. Si votre réseau n'apparaît pas, assurez-vous que le réseau Winegard est activé et balayez de nouveau.
3. Une fois que le nom de réseau et le mot de passe sont entrés correctement, appuyez sur REJOINDRE



Préférences Internet

Vous pouvez sélectionner les options suivantes :

- **4G : Connecter à un réseau 4G. Carte SIM requise.**
- **WiFi : Connecter à un réseau WiFi externe.**
- **Internet éteint : Aucune source Internet n'est sélectionnée.**

État de Winegard

L'état actuel du réseau Winegard est affiché sur le titre Winegard dans la zone Paramètres généraux.

- **CONFIGURATION** : Ceci apparaît lorsqu'aucun réseau Winegard n'a été connecté auparavant. Appuyez sur le titre pour connecter à un réseau Winegard.
- **NON DISPONIBLE** : Cela signifie que le réseau Winegard n'est pas disponible et ceci apparaît durant le passage d'un mode à l'autre. Si Non disponible reste affiché pendant longtemps, vérifiez que le module Winegard est en Marche.
- **RECHERCHE D'INFOS, CONFIGURATION** : Ceci peut apparaître durant le passage d'un mode à l'autre, par exemple, pour passer du WiFi au réseau 4G.
- **4G** : Ceci apparaît lorsque le réseau Winegard est réglé sur 4G. L'état du réseau est aussi affiché, par ex. Connecté à 4G/LTE « Plan de données de nom de réseau ».
- **WiFi** : Ceci apparaît lorsque le réseau Winegard est réglé sur WiFi. L'état du réseau est aussi affiché, par ex. Connecté au WiFi « Nom du réseau ».
- **Internet éteint** : Ceci apparaît lorsque le réseau Winegard est réglé sur WiFi. L'état du réseau est aussi affiché lorsqu'Internet est désactivé.

Propriétés WiFi

Pour se connecter à un réseau WiFi :

1. Appuyez sur le bouton Rechercher pour obtenir une liste des réseaux disponibles et sélectionnez votre réseau souhaité.
2. Si votre réseau n'apparaît pas, assurez-vous que le réseau Winegard est activé et balayez de nouveau.

Enregistrer et/ou oublier le réseau WiFi

Après avoir entré les identifiants WiFi, le réseau WiFi est enregistré.

- Appuyez sur Rejoindre pour se connecter au dernier réseau enregistré.
- Appuyez sur X pour supprimer le réseau enregistré.

Informations sur les systèmes multiplex avec l'aimable autorisation de Firefly Integrations et BMPPro USA.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 11 : Système électrique

Introduction au système d'alimentation 12 volts



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.

Votre autocaravane privilégie des éléments de confort ultra-modernes 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.

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.

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.

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 voitures 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



Commutateur principal de batterie situé sur le tableau des disjoncteurs 12 volts.

installations, 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.

Surveillance du système électrique multiplex

TMC installe une variété de systèmes multiplex dans les autocaravanes de classe A et de classe C. Presque tous les systèmes multiplex incluent une surveillance du système électrique de base depuis l'écran principal ou l'écran d'accueil. La surveillance du système électrique inclut :

- Tension de batterie (domestique) auxiliaire
- Tension de la batterie du châssis

Et peut inclure :

- Liaisons à l'écran du moniteur de charge solaire
- Condition d'alimentation à quai, y compris (défauts)
- Marche/arrêt du générateur
- Marche/arrêt de démarrage automatique du générateur (AGS)



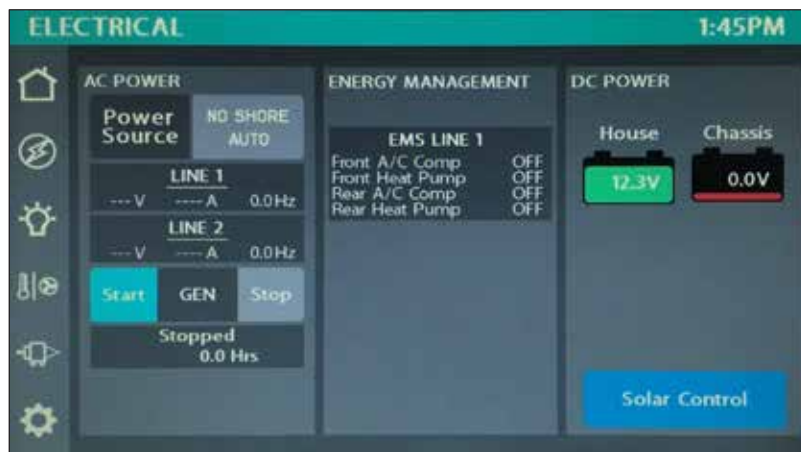
Pavé principal multiplex typique. Le contrôle du système électrique basique est en général au menu de l'écran principal (Accueil).

Écran du menu électrique

Dans l'écran d'accueil, sélectionnez l'écran du menu électrique (généralement une icône en forme d'éclair). Selon le système multiplex installé et les caractéristiques installées, diverses fonctions de surveillance et de commande du système électrique sont disponibles.

La plupart des systèmes multiplex incluent des sous-menus et d'autres sélections de systèmes électriques accessibles depuis le Menu électrique.

Ce manuel ne couvre pas les détails de contrôle du système électrique et des commandes des autocaravanes TMC. Veuillez-vous reporter aux guides des systèmes multiplex TMC et aux instructions du fabricant pour la surveillance et les commandes du système électrique. Ces informations sont disponibles sur le compte en ligne Ressource du propriétaire TMC.



Exemples d'écrans du menu électrique ; Firefly Integrations (ci-dessus) et BMPPro (à droite).



Touch N' Go Control™ : Système de surveillance et de radio du tableau de bord

Les autocaravanes premium TMC de classe A et de classe C choix offrent des fonctions de surveillance et de commande accessibles par l'écran tactile de la radio du tableau de bord. Désigné la commande Touch N' Go, ce système de surveillance est basé sur le récepteur multimédia Namsung AVM2210H, avec l'ajout du système de commande AGS15. Avec la commande Touch N' Go, l'écran tactile de la radio du tableau de bord ne fait pas seulement office de portail de divertissement complet, de moniteur de caméra arrière et de système de navigation (via un smartphone Apple ou Android connecté), mais il comprend aussi des fonctions de surveillance du système électrique et des circuits d'eau et d'autres fonctions de commande du VR. Bien que ce ne soit pas un véritable système multiplex, la commande Touch N' Go comporte de nombreuses fonctions de type multiplex dans un dispositif de surveillance pratique et facile d'utilisation, sans la complexité d'un véritable système de câblage multiplex.

Les fonctions de surveillance et de contrôle varient en fonction des caractéristiques et des options de plan de surface disponibles, mais la plupart des systèmes incluent :

- Tension de la batterie auxiliaire (domestique) et du châssis
- Surveillance de niveau de réservoir d'eau douce et d'eaux usées
- Surveillance du niveau du réservoir de PL
- MARCHE/ARRÊT des réchauffeurs du bassin de rétention (si équipé)
- MARCHE/ARRÊT pompe à eau
- MARCHE/ARRÊT chauffe-eau
- DÉPLOIEMENT/RÉTRACTION de(s) coulisse(s) (si équipé)
- Démarrage d'urgence
- Erreurs d'alimentation à quai (basse tension, circuit de masse ouvert, etc.)
- DÉMARRAGE/ARRÊT du générateur
- MARCHE/ARRÊT du démarrage du générateur automatique (AGS) et réglages AGS
- Commande à distance et surveillance via une application pour smartphone Bluetooth (Apple ou Android)



Radio de tableau de bord Axxera AVM2210H avec contrôle d'unité de tête AGS15.

Fonctionnement de base

1. Mettez l'interrupteur de batterie sur MARCHE (Remarque : toutes les radios de tableau de bord TMC sont alimentées par la batterie auxiliaire (domestique)).
2. Mettez en marche la radio de tableau de bord AVM2210H
3. Faites défiler les écrans disponibles et repérez l'icône de contrôle VDL et tapez pour accéder à l'écran de contrôle VDL



4. L'écran principal de contrôle des véhicules récréatifs s'affiche. Cet écran contient les fonctions de surveillance et de contrôle du système les plus fréquemment utilisées :
 - a. Contrôleurs de réservoirs de stockage
 - b. Contrôle du réservoir de GPL
 - c. Pompe à eau, chauffe-eau et chauffage des réservoirs de stockage
 - d. Commandes par coulisse
 - e. Interrupteur de démarrage d'urgence
 - f. Indicateur de défaut de l'alimentation de quai

D'autres commandes de surveillance et de fonctionnalités peuvent s'afficher sur cet écran, selon les normes et les options disponibles pour votre autocaravane.



Illustration de l'écran principal de commande Touch N' Go. Les fonctions de surveillance et de contrôle peuvent varier selon les fonctions standard et optionnelles installées.

Commandes et réglages du générateur et AGS15

1. Revenez aux écrans du menu principal en tapant sur l'icône Accueil, le pictogramme représentant une maison situé dans le coin supérieur gauche.
2. Sélectionnez l'écran AGS en tapant sur l'icône de commande AGS.
3. Les contrôles de l'écran AGS permettent :
 - a. Démarrage et arrêt manuel du générateur
 - b. Engagement et désengagement de l'AGS
 - c. Réglage des paramètres opérationnels de l'AGS
 - i. Démarrage/arrêt du générateur lorsque la tension de la batterie est faible
 - ii. Limites de durée d'exécution
 - iii. Le temps du silence
 - iv. Température de démarrage (pour le démarrage/arrêt automatique du climatiseur)
 - v. Limite de temps d'exécution maximale du générateur. Utile pour l'entretien du générateur et les entretiens programmés.



Interrupteur à distance et moniteur AGS15

Un interrupteur à distance AGS circulaire, est généralement situé juste à l'intérieur de la porte d'entrée de l'autocaravane, qui comprend aussi plusieurs indicateurs LED de surveillance.

Un bouton-poussoir se trouve au centre de cet interrupteur qui permet un accès facile pour activer ou désactiver la fonction AGS. Lorsque AGS est engagé, un témoin LED s'allume sur le panneau de commande.

Les autres fonctions de surveillance incluent :

- **Tension de batterie auxiliaire :** Lorsque la tension de la batterie auxiliaire (domestique) est inférieure à la tension de démarrage prédéfinie du générateur (AGS), le témoin s'allume en ROUGE. Si AGS est activé, le générateur démarre automatiquement, en chargeant la batterie.
Le témoin de tension de batterie devient VERT lorsque la batterie a atteint son niveau de tension normal (chargé).
- **Moniteur de réservoir de rétention d'eau douce :** Lorsque le niveau du réservoir d'eau douce est plein ou plein aux 2/3, le témoin est VERT.

Lorsque le niveau d'eau douce se situe entre 1/3 et 0, le témoin est ROUGE.

- **Moniteur du réservoir de rétention d'eaux usées :** Lorsque le niveau du réservoir d'eaux usées est plein ou plein aux 2/3, le témoin est ROUGE.

Lorsque le niveau du réservoir d'eaux usées se situe entre 1/3 et 0, le témoin est VERT.

- **Moniteur du réservoir de rétention d'eaux ménagères :** Lorsque le réservoir d'eaux ménagères est plein ou plein aux 2/3, le témoin est ROUGE.

Lorsque le niveau du réservoir d'eaux ménagères se situe entre 1/3 et 0, le témoin est VERT.

Un capteur de température se trouve aussi dans l'unité de commutation qui fournit un signal au système AGS pour activer le générateur, et par conséquent le climatiseur, lorsque AGS est utilisé pour commander le refroidissement de l'autocaravane.



Interrupteur à distance AGS15

Porte-clé à télécommande

Pour les autocaravanes de classe C uniquement, le système AGS15 peut inclure un porte-clé à télécommande lié Bluetooth qui permet d'actionner à distance les verrous de la porte de la cabine de classe C et le démarrage/arrêt à distance du générateur de l'autocaravane.

Verrouillage de la porte →

Déverrouillage de la porte →

Démarrage du générateur (appui long) →

Arrêt du générateur (appui long) →



REMARQUES :

- Consultez le manuel d'instructions du fabricant pour obtenir des informations concernant les fonctions de surveillance et de contrôle à distance du système AGS15 via une application pour smartphone Apple ou Android.

- La connexion de l'application mobile à distance au système AGS15 nécessite un code d'accès pour se connecter à l'application. Ce code d'accès est imprimé sur un guide de démarrage rapide, inclus dans la trousse du propriétaire TMC et sur une étiquette apposée à l'intérieur du couvercle de la boîte à gants. Conservez ce code d'accès dans un endroit sûr et facile d'accès.
- Ce système de surveillance est normalement fourni avec un porte-clés et peut accepter deux porte-clés liés (le porte-clés n'est pas fourni avec les autocaravanes de classe A). Si vous souhaitez des porte-clés supplémentaires ou si vous avez besoin d'un porte-clés de remplacement, veuillez contacter votre revendeur.
- Au moment de la rédaction de ce manuel, ce système de surveillance et de contrôle de radio sur le tableau de bord est uniquement disponible sur les autocaravanes sur châssis Ford E350/450 de classe C TMC et les autocaravanes sur châssis Ford F-53 de classe A TMC, qui ne sont PAS équipées d'un système de commande multiplex. Lorsqu'il est installé dans une autocaravane de classe A, le porte-clé à télécommande (verrouillage/déverrouillage de la porte à distance et démarrage/arrêt du générateur) n'est pas disponible.

Ce système n'est PAS disponible avec les autocaravanes sur châssis Chevy de classe C. Ces autocaravanes sont équipées d'un système AGS10 (commande automatique de générateur sans surveillance radio de tableau de bord). Reportez-vous à la page 160.

- Pour les modèles en milieu d'année 2025, le châssis de classe C Ford peut être fourni avec un porte-clé à télécommande Ford qui permet d'accéder à la cabine sans clé. Ces autocaravanes ne sont pas forcément fournies avec un porte-clé à télécommande AGS15. Cependant, si une autocaravane de classe C Ford est fournie avec un porte-clé à télécommande Ford et AGS15, la fonction de verrouillage/déverrouillage de la porte à distance sur le porte-clé à télécommande AGS15 est désactivée. Avec toutes les installations AGS15, la surveillance à distance et les commandes du générateur sont disponibles via une application smartphone.

Informations fournies avec l'aimable autorisation de Dual Electronics Corporation.

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.

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.

De même, appuyez et maintenez enfoncés les commutateurs du bassin de rétention correspondant pour surveiller les niveaux.

Témoins à DEL de batteries

Enfoncer le bouton BATT. Un témoin s'allume, révélant l'état de charge des batteries.



États de charge :

L=Faible F=Moyenne G=Bonne C=Pleine charge

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

REMARQUES :

- Les autocaravanes premium de classe A et C TMC disposent de la fonction de démarrage d'urgence intégrée dans le panneau d'affichage radio du tableau de bord (voir la section Surveillance des systèmes électriques).
- 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.

Démarrage du générateur d'urgence :

La fonction de démarrage d'urgence sert à intensifier la puissance de démarrage fournie au générateur. Pour ce faire, la batterie du châssis doit être reliée électriquement à la batterie auxiliaire via le solénoïde de démarrage d'urgence (ce solénoïde est déclenché par l'énergie de la batterie auxiliaire et commandé par l'interrupteur de démarrage d'urgence). Cette fonction est utile lorsque la batterie auxiliaire (domestique) est trop faible pour démarrer le générateur.

1. Assurez-vous que le commutateur principal de batterie est sur Marche.
2. Maintenez enfoncé l'interrupteur de démarrage d'urgence.
3. Tout en maintenant l'interrupteur de démarrage d'urgence du générateur en position Marche, APPUYEZ sur l'interrupteur de démarrage du générateur (voir la procédure de démarrage du générateur). Au besoin, faites-vous aider par quelqu'un pour actionner l'un de ces interrupteurs, car ils sont éloignés l'un de l'autre.
4. Quand vous entendez le générateur démarrer, RELÂCHEZ l'interrupteur de démarrage du générateur et l'interrupteur de démarrage d'urgence.
5. Laissez l'interrupteur principal de batterie sur MARCHE pendant que le générateur tourne ; Cela permet au courant du générateur de charger les batteries auxiliaire (domestique) et de châssis via le convertisseur (ou l'onduleur sur certaines installations).

Si la batterie auxiliaire est complètement déchargée, elle n'aura pas assez d'alimentation en réserve pour actionner le solénoïde de démarrage d'urgence, et par conséquent la méthode de démarrage du générateur décrite ci-dessus ne sera pas efficace.

Une autre méthode de démarrage du générateur d'urgence qui fonctionne pour toutes les autocaravanes TMC à l'exception des autocaravanes de classe C avec les batteries lithium-ion (voir page 149) est la suivante :

1. Démarrez le moteur du véhicule et attendez que le solénoïde de démarrage d'urgence s'actionne de lui-même. Cela peut prendre quelques instants.
La mise en marche du moteur du véhicule permet à l'énergie de l'alternateur du véhicule d'activer le solénoïde de démarrage d'urgence, en fournissant de l'énergie de charge à la batterie auxiliaire.
2. Laissez le moteur du véhicule tourner pendant plusieurs minutes.
3. En laissant le moteur du véhicule en marche et une fois que la batterie auxiliaire a atteint un niveau de charge adéquat, essayez de démarrer le générateur normalement.
4. Une fois que le générateur démarre, coupez le moteur du véhicule. Tant que le générateur fonctionne, l'énergie de charge de la batterie auxiliaire est fournie par le générateur via l'onduleur.

REMARQUE : La batterie lithium-ion typique peut ne pas avoir l'ampérage de démarrage nécessaire pour démarrer un générateur avec un moteur diesel.

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



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.

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 peut être équipée en usine d'un système de recharge solaire. Ce système se compose d'un régulateur de charge solaire et d'un/de panneau(x) solaire(s) monté(s) sur le toit. Ce système vise à fournir une méthode de charge rapide des batteries auxiliaires (domestiques).

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.

TMC installe deux types de régulateurs de charge solaire basiques :

- Autonome, PWM (largeur d'impulsion modulée) avec une entrée nominale de 10 amp. Installé dans les autocaravanes sans système de câblage multiplex.
- MPPT (recherche de point de puissance maximale) compatible RV-C, avec entrée nominale de 10 amp ou 30 amp. Installé dans les autocaravanes avec un système de câblage multiplex.

Lorsque le régulateur autonome utilise un écran LCD intégré et les interrupteurs du panneau avant pour surveiller et faire des sélections du système, le régulateur compatible RV-C est en interface directement avec le système multiplex de l'autocaravane, ce qui permet d'activer les fonctions de surveillance et de réglage via l'écran tactile du système multiplex.

Les deux types de régulateurs comprennent des paramètres de charge qui peuvent être sélectionnés pour les batteries ouvertes, à électrolyte gélifié, les batteries de type AGM et les batteries lithium-ion qui contiennent un système de gestion de batterie interne.

Description du système de charge solaire basique

Les régulateurs solaires comprennent des paramètres de charge automatique à plusieurs phases.

1. **Phase « bulk » (charge rapide) :** Cet algorithme utilise 100 % de la puissance solaire disponible pour recharger la batterie et fournit le courant maximal disponible en fonction des réglages de courant d'entrée maximum. Au cours de cette phase, la batterie n'a pas encore atteint sa tension nominale maximale (constante) (généralement 12 volts).
2. **Phase d'absorption :** Lorsque la batterie atteint sa tension constante (généralement 12 volts), le régulateur commence à réduire le courant d'entrée, tout en maintenant la batterie à son niveau de tension constante.
3. **Phase « Float » (batterie entièrement chargée et prête à l'emploi) :** Après la phase d'absorption, le régulateur réduit davantage le courant pour que la tension de la batterie puisse atteindre un niveau d'énergie de charge minimum et être maintenue à ce niveau. Certains chargeurs de batterie font référence à cette phase comme « Trickle Charge » (recharge lente), dans laquelle le régulateur fait circuler un courant suffisant pour maintenir la charge de la batterie.
4. **Phase d'égalisation :** Cette phase s'effectue normalement sur un cycle de 30 jours (par défaut). Lorsque cette fonction est activée, l'égalisation surcharge intentionnellement la batterie pendant une période de temps contrôlée. Certains types de batteries bénéficient d'une charge d'égalisation périodique qui peut « secouer » l'électrolyte, créant ainsi une réaction chimique plus uniforme dans les cellules de la batterie.

Selon le modèle, le courant d'entrée nominal maximal du régulateur solaire est 10 ou 30 amp (énergie fournie par le(s) panneau(x) solaire(s)). La puissance nominale d'un panneau solaire normal installé en usine est en général de 100 W (crête) ; d'autres panneaux ont une puissance de 200 W (puissance de crête). La tension de charge de sortie peut atteindre 14,4 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.

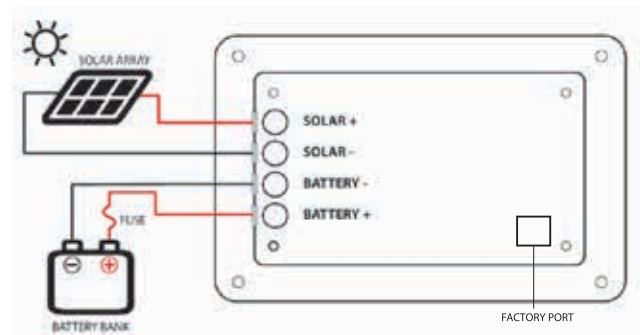


Schéma de câblage typique d'un régulateur de charge solaire.



Contrôleur de charge solaire PWM 10 ampères autonome typique

REMARQUES :

- Le système de recharge à l'énergie solaire installé en usine est conçu et programmé pour fonctionner avec le système de batterie installé en usine, que les batteries soient du type plomb-acide, AGM ou au lithium. Si vous remplacez des batteries installées en usine par un autre type, assurez-vous de reprogrammer le contrôleur de sorte que l'opération de recharge soit compatible avec les batteries.
- Le régulateur de charge solaire et ses panneaux solaires ne sont pas conçus pour l'alimentation directe de vos appareils et/ou composants électriques installés sur votre autocaravane. Sa sortie est reliée directement à la batterie auxiliaire (à l'aide d'un fusible de taille appropriée), et non pas au panneau de fusibles 12 volts.
- La puissance de crête des panneaux solaires provient d'une exposition directe au rayonnement solaire. La puissance utile des panneaux solaires dépend des conditions atmosphériques.
- Le chargeur solaire est alimenté directement depuis la batterie auxiliaire, par conséquent :
 - La désactivation de l'interrupteur principal de batterie ne désactive pas le régulateur de charge solaire.
 - Toutefois, l'interrupteur de la batterie principale doit être sur MARCHE pour surveiller le régulateur solaire de type RV-C (en activant l'affichage de l'écran tactile du système multiplex).

Régulateur de charge solaire 10 A

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. En raison de la capacité du régulateur, NE PAS ajouter de panneaux solaires à ce système.

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). Les modèles premium TMC peuvent accepter des panneaux solaires supplémentaires, d'une capacité de charge solaire maximale de 500 watts. Renseignez-vous auprès de votre revendeur concernant les améliorations de charge solaire.

REMARQUE : Pour en savoir plus sur l'utilisation et les autres détails importants concernant votre panneau solaire et le régulateur de charge solaire installés dans votre autocaravane, reportez-vous aux manuels d'utilisation du fabricant fournis avec la trousse du propriétaire TMC.

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 prééglés 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.



Panneaux solaires

⚠️ AVERTISSEMENT

S'il n'est pas installé correctement, un système de recharge solaire peut entraîner un risque électrique et d'incendie. Observez toujours à la lettre les consignes de sécurité et d'installation fournies par le fabricant, lors de l'ajout, du changement ou de la modification d'un système de recharge solaire.

Les autocaravanes premium TMC sont équipées en usine d'un panneau solaire de 100 ou 200 watts. Le panneau solaire et son régulateur deviennent partie intégrante du système de charge des batteries de service (auxiliaires). En fonction du régulateur solaire installé et des autres paramètres du système, les systèmes de charge du panneau solaire peuvent totaliser jusqu'à 500 watts d'énergie solaire totale.

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

Ne JAMAIS installer un panneau solaire dont le courant nominal excède la puissance maximale d'entrée du régulateur solaire installé dans votre autocaravane.

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.

Les autocaravanes ESPEC Essential et les autres modèles d'autocaravane TMC peuvent être pré-câblés en usine pour un panneau solaire installé par un concessionnaire ou le propriétaire, ainsi qu'un régulateur de recharge solaire 10 A. Si votre autocaravane n'est pas équipée d'un régulateur de recharge solaire installé en usine, elle peut être pré-câblée pour un système de recharge solaire effectué par un concessionnaire ou le propriétaire. Dans ce cas, il y aura une étiquette Préparation pour le solaire apposée sur le panneau sur lequel le régulateur 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.

Si la préparation pour la recharge solaire de votre autocaravane comprend un régulateur solaire, l'utilisateur doit simplement ajouter un/des panneau(x) solaire(s) de taille appropriée (en watt) sur la zone du toit. Ensuite, connectez les panneaux au régulateur et le régulateur à la/aux batterie(s) auxiliaire(s). Vous devez TOUJOURS tenir compte du courant d'entrée maximal du régulateur solaire. N'installez JAMAIS de panneau solaire d'une puissance supérieure à l'entrée nominale du régulateur solaire.



SUIVEZ TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'INSTALLATION FOURNIES PAR LE FABRICANT DU PANNEAU SOLAIRE ET DU RÉGULATEUR SOLAIRE DURANT LE MONTAGE D'UN SYSTÈME DE RECHARGE 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.

Port de panneau solaire auxiliaire

⚠ MISE EN GARDE

Si des panneaux solaires supplémentaires sont souhaités, il faut toujours tenir compte de la limite d'ampérage d'entrée du régulateur solaire. Pour éviter d'endommager le régulateur ou le système de charge, **NE PAS** dépasser la limite d'entrée maximale, en watts, de l'énergie totale des panneaux solaires avec un seul ou plusieurs panneaux solaires.

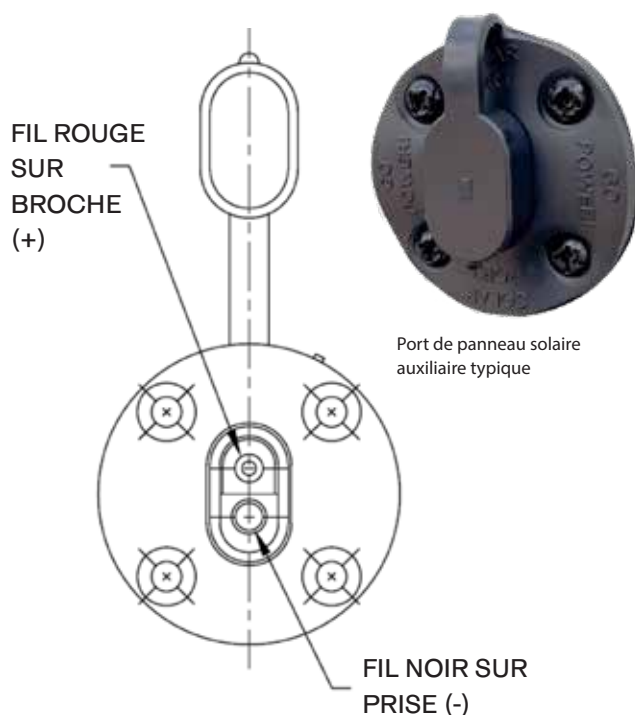
Lorsqu'un panneau solaire auxiliaire est connecté au port de panneau solaire auxiliaire, observez toujours la polarité du panneau solaire auxiliaire et assurez-vous que le connecteur du panneau correspond à la polarité du port du panneau solaire.

Pour augmenter la capacité de charge solaire, un port de panneau solaire auxiliaire est fourni sur les autocaravanes TMC premium de Classe A et de Classe C. Le port peut être situé sur le côté gauche ou droit. Un panneau solaire portable fourni par l'utilisateur peut être branché sur le port du panneau solaire auxiliaire pour augmenter la production d'énergie du panneau solaire monté sur le toit. Reportez-vous aux informations du fabricant concernant la capacité d'entrée totale en watts du contrôleur de charge solaire installé.



NE DÉPASSEZ JAMAIS LA CAPACITÉ D'ENTRÉE DU RÉGULATEUR DE CHARGE SOLAIRE AVEC LA QUANTITÉ TOTALE D'ÉNERGIE SOLAIRE (EN WATTS) DES PANNEAUX SOLAIRES CONNECTÉS.

REMARQUE : Cette fonction n'est disponible que sur les autocaravanes premium



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'infiltre 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.

Stockage de batterie (AGM/AGS)

Pour éviter la décharge de la batterie auxiliaire (domestique) lorsque l'autocaravane est remise pendant longtemps et n'est PAS connectée à une recharge lente via le câble de l'alimentation à quai, éteignez l'interrupteur principal de la batterie et débranchez le câble négatif de la batterie de la borne de batterie.

Cependant, pendant le remisage, il est recommandé de recharger lentement la(les) batterie(s) via le câble de l'alimentation à quai ou du système de charge solaire. L'interrupteur principal de la batterie doit être sur MARCHE et les bornes de la batterie ne doivent pas être déconnectées. De cette manière, le convertisseur ou l'onduleur (si équipé) ou le système de charge solaire (si équipé) peuvent recharger lentement la(les) batterie(s) auxiliaire(s) (domestique(s)).

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.

Ajoutez ou remplacez toujours les batteries du même type que celles installées initialement dans votre autocaravane. Ne mélangez jamais des batteries AGM/AGS avec des batteries lithium-ion.

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).

Installations de batterie auxiliaire lithium-ion, classe C

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : Les batteries auxiliaires et les systèmes d'alimentation de 12 volts peuvent être modifiés sans préavis et Thor Motor Coach se réserve le droit de procéder à des modifications, à des substitutions de composants et à des améliorations de ses autocaravanes construites et/ou vendues à tout moment, sans être tenu d'apporter les mêmes modifications ou des modifications similaires à des véhicules précédemment construits et/ou vendus par TMC. Le système de batterie installé dans votre autocaravane peut différer légèrement ou sensiblement des descriptions et des informations contenues dans cette section.

Les autocaravanes premium TMC de classe C sont équipées de batteries lithium-ion, qui remplacent les batteries AGM typiques, les batteries ouvertes ou les batteries auxiliaires au plomb-acide (domestiques). Il y a des différences importantes 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) ;
- Les installations peuvent inclure un contrôleur de batterie séparé ;
- 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.

Sécurité des batteries lithium-ion

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

- Ne jamais ouvrir le couvercle des connecteurs sur la batterie. Cela pourrait endommager la carte de circuit imprimé.
- Examinez et suivez toutes les informations relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'élimination du produit fournies par le fabricant de la batterie.

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

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. Veuillez 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

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.
- La (les) batterie(s) installée(s) dans votre autocaravane est (sont) prête(s) à fonctionner. Si l'entretien ou le remplacement de la batterie est nécessaire, suivez les instructions du fabricant pour l'installation, la préparation et la mise au rebut de la batterie.
- 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.
- La fabrication du système à batteries Re(II)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.

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.



IMPORTANT : NE LAISSEZ JAMAIS LE GÉNÉRATEUR FONCTIONNER PENDANT QUE VOUS DORMEZ. L'UTILISATION D'UN GÉNÉRATEUR PRÉSENTE LE RISQUE D'ÉMISSION DE MONOXYDE DE CARBONE DANS L'AUTOCARAVANE. ASSUREZ-VOUS QUE LE DÉTECTEUR DE PL/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.

REMARQUES :

- 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.
- 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.
- La fonction de démarrage d'urgence décrite à la page 142 n'est généralement pas disponible sur les autocaravanes TMC de classe C équipées d'une batterie auxiliaire au lithium-ion.

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.

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)
- Tension
- Capacité
- Courant



- | | |
|--|---|
| 1 Tension de capacité totale | 7 Entrer la ligne de projet/
Sélectionner un chiffre |
| 2 Indicateur de charge/décharge | 8 Alimentation présente |
| 3 Pourcentage de capacité | 9 Temps restant |
| 4 Quitter les paramètres/
Quitter le projet | 10 Courant présent |
| 5 Ligne précédente (valeur
de paramètre +1) | 11 Tension présente |
| 6 Ligne suivante (valeur
de paramètre -1) | 12 Indication dynamique |

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.
- 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.

⚠ 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.

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 du camping-car est câblé de telle sorte que lorsque le moteur du véhicule tourne et que l'alternateur du châssis fonctionne correctement, une tension de charge est fournie à la batterie du châssis, tout en fournissant également une tension de fonctionnement au chargeur de batterie auxiliaire CC/CC embarqué (voir page 153).

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 :



FAITES TOUJOURS PREUVE D'UNE EXTRÊME PRUDENCE LORSQUE VOUS ÊTES EN STATIONNEMENT ET QUE LE MOTEUR DU VÉHICULE TOURNE, CAR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT POURRAIENT PÉNÉTRER DANS LE VÉHICULE (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 ($100 \text{ Ah} \div 65 \text{ A} = 1,5 \text{ heure}$).
- 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.

REMARQUE : Des informations supplémentaires et importantes concernant le système de batterie au lithium-ion installé dans votre autocaravane TMC de classe C sont contenues dans le Guide des systèmes de batterie au lithium TMC, disponible sur votre compte en ligne de ressources des propriétaires de TMC.

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

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 de batterie si vous avez des questions concernant la charge, la maintenance ou l'entreposage à long terme.

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.

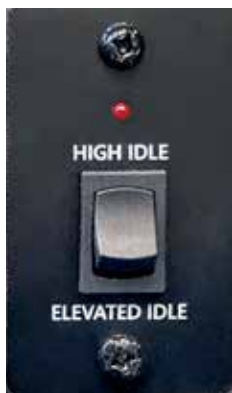
Par conséquent, lorsque le véhicule est garé, et qu'il est nécessaire de mettre le moteur en marche pour charger la/les batterie(s) au lithium, appuyez sur le **COMMUTATEUR DE CONTRÔLE DE RALENTI ÉLEVÉ** (ou commutateur SEIC), monté sur le tableau de bord du véhicule. Cela permet d'augmenter le régime 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

Les autocaravanes TMC Ford Transit de Classe C (modèles Compass et Gemini) qui sont équipées d'une batterie auxiliaire au lithium, peuvent aussi être 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)



Ford Transit Interrupteur de contrôle de vitesse de ralenti.

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.

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.

Introduction au système électrique 120 volts

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.

⚠ AVERTISSEMENT

CE RACCORDEMENT EST DESTINÉ À UNE ALIMENTATION 110-125 V CA, 60 HZ, 30 A. NE PAS DÉPASSER LA VALEUR NOMINALE DU CIRCUIT. DÉPASSER LA VALEUR NOMINALE DU CIRCUIT PEUT CAUSER UN INCENDIE ET ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

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.

⚠ AVERTISSEMENT

CE RACCORDEMENT EST DESTINÉ À UNE ALIMENTATION CA 208Y/120 V ou 120/240 V, 3 PÔLES, 4 FILS, 60 HZ, 50 A. NE PAS DÉPASSER LA VALEUR NOMINALE DU CIRCUIT. DÉPASSER LA VALEUR NOMINALE DU CIRCUIT PEUT CAUSER UN INCENDIE ET ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

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

Demandez 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.

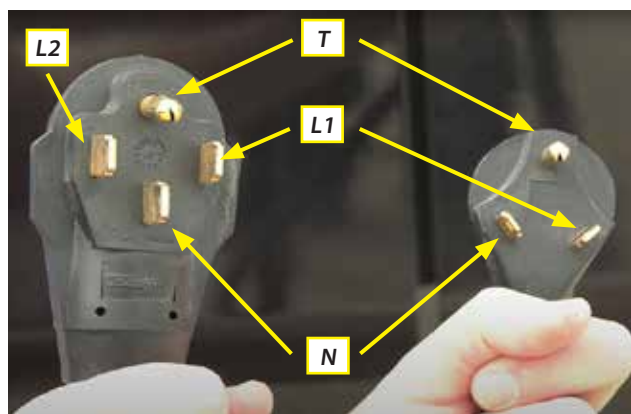


Raccorder le cordon secteur à l'autocaravane en faisant glisser son connecteur sur les broches de la prise mâle; le tourner un peu vers la droite, puis engager la bague de blocage et fixer le cordon à l'autocaravane.

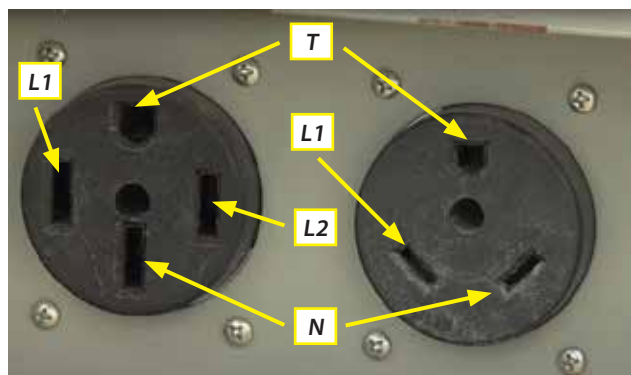
Configuration du câblage secteur

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 L1 = Ligne 1 (tension neutre-terre mesurée : 120 V CA)
N = Neutre 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.
- Du fait qu'une puissance de démarrage plus élevée est nécessaire pour démarrer les générateurs DIESEL, il peut être déconseillé de remplacer la(les) batterie(s) auxiliaire(s) (domestique(s)) (AGM ou AGS) au plomb-acide par une(des) batterie(s) au lithium-ion. Consultez le fabricant du générateur avant de changer le type de batterie.

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.

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.

AVIS**GÉNÉRATEURS BICOMBUSTIBLES :**

Les autocaravanes TMC premium ont des générateurs bicom bustibles installés. Ces générateurs fonctionneront soit avec de l'essence, soit avec du propane. Un mécanisme de sélection de carburant est situé sur le générateur et est accessible en retirant un panneau latéral.

Les procédures d'utilisation et d'entretien peuvent différer selon le type de carburant utilisé. Veuillez vous reporter au guide d'utilisation du fabricant pour ces informations et d'autres informations importantes sur la sécurité.

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.



Générateurs typiques pour véhicule de loisir

À ce jour, TMC installe des générateurs fabriqués par Cummins-Onan ou Flex Power. Le générateur installé en usine possède une sortie électrique adaptée aux exigences électriques de l'autocaravane.

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. N'utilisez pas le générateur si le système d'échappement est endommagé, bloqué ou restreint. Testez le détecteur de monoxyde de carbone à chaque utilisation de l'autocaravane pour vous familiariser avec son signal d'alarme afin de pouvoir réagir rapidement s'il est déclenché.



IMPORTANT ! Connaître les symptômes d'une intoxication au monoxyde de carbone. Si vous-même ou vos passagers ressentez des symptômes d'intoxication au monoxyde de carbone, consultez immédiatement un médecin :

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| • Vertiges | • Mal de tête intense | • Somnolence |
| • Vomissements | • Battements dans les tempes | • Incapacité de penser de manière cohérente |
| • Nausée | • Faiblesse | |
| • Contractions musculaires | | |

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.



IMPORTANT ! SUIVEZ TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ DU GÉNÉRATEUR DÉCRITES DANS CE MANUEL ET DANS LE GUIDE D'UTILISATION DU FABRICANT.

- 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 watts = 1 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. Certains systèmes AGS sont équipés de dispositifs de démarrage à distance des générateurs, tandis que les systèmes multiplex peuvent offrir un contrôle à distance des générateurs via une application pour smartphone. 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. Amorçez 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.

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire ni recommandé d'amorcer le moteur du générateur pour les modèles alimentés au PL. Reportez-vous au mode d'emploi du fabricant.

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).

Carburant pour le générateur

Selon le modèle de l'autocaravane, les générateurs peuvent être alimentés par de l'essence, du diesel, du propane (PL), et certains générateurs bicom bustibles peuvent fonctionner à l'essence ou au propane. Les générateurs bicom bustibles apportent une certaine flexibilité ; l'essence offre un taux de BTU plus élevé, et le propane fonctionne généralement plus proprement et plus silencieusement.

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.

Lorsqu'il est équipé d'un générateur à carburant propane, le PL est aspiré du réservoir de propane de l'autocaravane pour alimenter le moteur du générateur. Il n'y a pas de dispositif de coupure de carburant avec le système PL. Par conséquent, il est possible que le générateur décharge le carburant dans le réservoir de PL, laissant peu ou pas de PL pour les autres appareils électroménagers à gaz.

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 ¼ 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).
- Le fabricant du générateur peut recommander des procédures spéciales en cas d'utilisation à des altitudes élevées, à des températures ambiantes anormalement chaudes ou froides ou dans d'autres conditions extrêmes. Reportez-vous toujours aux procédures de fonctionnement, de sécurité et d'entretien spécifiques au générateur installé dans votre autocaravane et qui sont décrites dans le guide d'utilisation du fabricant.

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.

FPour certaines marques TMC, le climatiseur arrière est désactivé par la fonction de délestage des charges et il peut ne pas être activé automatiquement. Par conséquent, il peut être nécessaire d'arrêter le thermostat, puis de le remettre en marche ; ce qui permet la réinitialisation de l'unité de climatisation et son fonctionnement.

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). Le but d'un système AGS est le démarrage (et le fonctionnement) automatiques de la génératrice selon des paramètres spécifiques : L'AGS peut être un système autonome, être intégré au circuit de contrôle de la génératrice ou du système de commande de l'onduleur. Les paramètres de fonctionnement du système AGS (réglages) sont généralement saisis sur l'écran tactile du système de commande multiplex (sur les modèles équipés). La plupart des systèmes AGS basés sur multiplex et certains systèmes AGS autonomes proposent un réglage AGS à distance via une application pour smartphone ou tablette compatible Bluetooth.

Les paramètres programmables types de l'AGS sont :

- 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.

REMARQUE : Cette fonction est utile en cas de séjour en autocaravane ou lorsque le(s) conditionneur(s) d'air de l'autocaravane n'est (ne sont) pas alimenté(s) par une source d'alimentation électrique à quai.

- 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.

REMARQUE : Cette fonction nécessite généralement un commutateur de transfert spécial qui permet à l'énergie produite par le générateur d'augmenter l'énergie d'alimentation électrique à quai tout en empêchant l'énergie électrique du générateur d'alimenter la source d'alimentation électrique à quai.

- 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.
- Certains systèmes AGS permettent de fixer des limites de temps de fonctionnement total du générateur. Cette fonction est utile pour rappeler les procédures d'entretien de routine du générateur.

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 AGS10

Les autocaravanes TMC de classe C et les autocaravanes Ford pourvues de l'option ESPEC de TMC peuvent être équipées d'un « Démarrage automatique du générateur » (AGS) désigné système AGS10 Namsung. En plus des fonctions énumérées dans la section précédente, ce système AGS comprend :

- Interrupteur MARCHE/ARRÊT AGS situé juste à l'intérieur de la porte d'entrée de l'autocaravane (voir l'illustration ci-dessous).
- Commande à distance via une application pour smartphone Bluetooth (Apple ou Android)
- Un capteur de température se trouve aussi dans l'unité de commutation qui fournit un signal au système AGS pour activer le générateur, et par conséquent le conditionneur d'air, lorsque AGS est utilisé pour commander le refroidissement de l'autocaravane.



Interrupteur de fonctionnement AGS10. L'interrupteur comporte un témoin qui s'allume lorsque AGS est actionné.

Porte-clé à télécommande

Pour les autocaravanes de classe C uniquement, le système AGS10 peut inclure un porte-clé à télécommande lié Bluetooth qui permet d'actionner à distance les verrous de la porte de la cabine de classe C et le démarrage/arrêt à distance du générateur de l'autocaravane (voir les notes).

- VERROUILLAGE/DÉVERROUILLAGE de la porte de la cabine à distance via le porte-clé à télécommande.
- DÉMARRAGE/ARRÊT du générateur à distance via le porte-clé à télécommande.
 - › PRESSER 1 pour démarrer le générateur.
 - › PRESSER 2 pour arrêter le générateur.



- Verrouillage de la porte
- Déverrouillage de la porte
- Démarrage du générateur (appui long)
- Arrêt du générateur (appui long)

AGS10 Key Fob Actions.

Le système AGS10 permet de démarrer ou d'arrêter le générateur :

- Lorsque la température intérieure mesurée est supérieure à la température de départ définie (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 prééglée ; en chargeant la/les batterie(s) auxiliaire(s) via le régulateur alimenté par le générateur.
- Empêcher le fonctionnement automatique du générateur durant les périodes silencieuses pré-sélectionnées.
- Empêche le fonctionnement du générateur au-delà du temps maximum de fonctionnement, permettant un entretien et un service corrects du générateur.

REMARQUES :

- Les réglages de fonctionnement de l'AGS10 ne peuvent être effectués QUE par l'intermédiaire de l'application mobile à distance.
- La connexion de l'application mobile à distance au système AGS10 nécessite un code d'accès pour se connecter à l'application. Ce code d'accès est imprimé sur un guide de démarrage rapide, inclus dans la trousse du propriétaire TMC et sur une étiquette apposée à l'intérieur du couvercle de la boîte à gants. Conservez ce code d'accès dans un endroit sûr et facile d'accès.

- Un seul appareil Bluetooth peut se connecter au système AGS10 à la fois. Par conséquent, si deux utilisateurs ou plus ont installé l'application mobile sur leur smartphone, l'utilisateur initial doit se déconnecter avant que le second utilisateur puisse se connecter au système.
- La reconnexion à l'AGS10 après la déconnexion d'un appareil mobile peut prendre plus de temps que d'habitude en raison du temps nécessaire au système pour rechercher les utilisateurs autorisés.
- Le système AGS10 est fourni avec 1 porte-clés. Il n'est pas possible d'ajouter des porte-clés supplémentaires à ce système. Si vous avez besoin d'un porte-clés de remplacement, veuillez contacter votre revendeur. L'appairage du porte-clés est décrit dans les instructions du fabricant.
- Le porte-clé à télécommande Namsung avec verrouillage/déverrouillage à distance de la porte et démarrage/arrêt du générateur n'est en général pas disponible avec les autocaravanes ESPEC de TMC. Cependant, les modèles d'autocaravane ESPEC en début d'année peuvent avoir été équipés d'un porte-clé à télécommande Namsung.
Généralement, les autocaravanes de classe C Chevy, qui sont équipées d'un système AGS10, sont pourvues d'un porte-clé à télécommande Namsung entièrement fonctionnel.
- Pour les modèles en milieu d'année 2025, le châssis de classe C Ford peut être fourni avec un porte-clé à télécommande Ford qui permet d'accéder à la cabine sans clé. Ces autocaravanes ne sont pas forcément fournies avec un porte-clé à télécommande AGS10. Cependant, si une autocaravane de classe C Ford est fournie avec un porte-clé à télécommande Ford et AGS10, la fonction de verrouillage/déverrouillage à distance de la porte sur le porte-clé à télécommande AGS10 est désactivée.
- Avec toutes les installations AGS10, la surveillance à distance et les commandes du générateur sont disponibles via une application smartphone.
- Consultez le guide du propriétaire du fabricant pour le couplage du smartphone, les instructions opérationnelles et le fonctionnement à distance. Ces informations sont disponibles sur votre compte en ligne TMC Owners Resource.

Informations fournies avec l'aimable autorisation de Dual Electronics Corporation.

AGS15 Démarrage automatique du générateur

Les autocaravanes TMC de classe C construites sur un châssis Ford E-350/450 sont équipées du démarrage automatique du générateur AGS15 et de la surveillance des systèmes via la radio du tableau de bord. Veuillez vous référer à la page 139 de ce manuel et aux informations du fabricant disponibles sur votre compte TMC Owners Resource.

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.

AVIS

Certains commutateurs de transfert automatique sont dotés d'une fonction appelée « Shore Sense ». Lorsqu'il en est équipé, ce dispositif permet une interaction plus intelligente entre le système AGS, le générateur de bord et l'alimentation électrique à quai.

Lorsque l'autocaravane est connectée à l'alimentation électrique à quai, Shore Sense envoie un signal au contrôleur du système AGS (ou au contrôleur du système multiplex) pour détecter la présence de l'alimentation électrique à quai. À son tour, le contrôleur AGS empêche le générateur de fonctionner lorsqu'un déclencheur, tel que le conditionneur d'air qui se met en marche, ou une faible tension de la batterie auxiliaire, est rencontré. Cela permet de s'assurer que l'énergie nécessaire pour répondre à ces demandes électriques est avant tout fournie par l'alimentation électrique à quai, et non par le générateur. Sans la fonction Shore Sense, il serait possible à l'AGS de déclencher le démarrage du générateur même en présence d'une alimentation électrique à quai. Shore Sense permet donc d'éviter l'utilisation inutile du générateur. Cependant, Shore Sense permet toujours au générateur d'augmenter l'alimentation électrique à quai lorsque celle-ci n'est pas suffisante pour répondre à la demande électrique de l'autocaravane.

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, 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.
- Si le courant alternatif de 120 volts n'est pas présent lorsque l'autocaravane est branchée sur l'alimentation électrique à quai ou que le générateur fonctionne, vérifiez les disjoncteurs à la source de l'alimentation électrique à quai et/ou à la sortie du générateur.

Protection d'alimentation par commutateur de transfert

Les autocaravanes TMC sont équipées de commutateurs de transfert qui assurent la polarité inversée et la protection de masse 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; 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.
 - a. Éteindre le conditionneur d'air et les autres appareils électriques.
 - b. Réarmer s'il y a lieu les disjoncteurs.
 - c. 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 V 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.

Disjoncteur typique de l'onduleur



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).

Inspection et entretien

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.

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.*
- *Un levier jaune déployé indique qu'un disjoncteur s'est déclenché. Localisez et corrigez la surcharge, puis remplacez le levier dans le boîtier. Le bouton bleu est un dispositif de test des disjoncteurs. En appuyant sur le bouton bleu, l'onduleur se déconnecte de la/des batterie(s).*
- *En fonction de l'équipement électrique installé, plusieurs disjoncteurs réarmables et fusibles non réarmables peuvent se trouver dans le compartiment de la batterie.*

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



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.**



Disjoncteur et panneau de fusibles typiques de 30 A. Notez les étiquettes des circuits et des appareils.

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

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.

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.



Convertisseur typique : le modèle, les caractéristiques et l'emplacement d'installation varient selon le modèle et l'aménagement de l'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.

Les modes/étapes de fonctionnement comprennent :

- **Mode Absorption/Fonctionnement normal :**
Le convertisseur fournit normalement une tension de sortie constante (plage 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 plage 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.

Le mode de charge maximale durera quatre heures au compte à rebours, ou moins si l'appel de courant baisse d'environ 5 A. La tension de sortie reviendra alors à la plage 13,6 V et au mode d'absorption. Les lumières alimentées par la sortie papilloteront parfois.
- **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.

Mode d'emploi du convertisseur

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.

AVERTISSEMENT

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.

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.



Tableau de distribution typique 50 A



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 d'utiliser l'autocaravane après une longue période de stockage, inspectez et testez chaque disjoncteur en plaçant les interrupteurs individuels en position OFF, puis en position ON. Les disjoncteurs peuvent se dégrader avec le temps et, dans le cadre d'un entretien correct du autocaravanes, doivent être remplacés si nécessaire.

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.

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.

REMARQUES :

- *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.*
- *Contactez votre concessionnaire ou le service clientèle de TMC si vous avez des questions ou des inquiétudes concernant le système électrique installé dans votre 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 reliée 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.

DANGER

EN CAS D'ODEUR DE GAZ PROPANE

1. Éteindre les flammes nues et les matières en combustion.
2. Couper l'arrivée de propane (aux robinets de bouteille ou au raccord d'alimentation en propane).
3. Ne pas actionner les interrupteurs électriques.
4. Ouvrez les portes et autres ouvertures d'aération.
5. Quitter les lieux jusqu'à ce que l'odeur disparaisse.
6. 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

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.

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

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.**

AVERTISSEMENT

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.

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).

MISE EN GARDE

Inspectez régulièrement le système de propane pour détecter d'éventuels dommages et **N'UTILISEZ PAS** le système de propane tant que tous les dommages n'ont pas été correctement réparés.

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. 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. Si vous détectez une odeur de gaz propane à l'intérieur ou autour de votre autocaravane ou si l'alarme propane s'est déclenchée

(alarme CO/PL), exécutez rapidement et avec soin les procédures listées dans les alertes de sécurité au début de cette section et listées dans la section 3, Sécurité du véhicule. Votre autocaravane a des étiquettes de sécurité concernant l'utilisation sûre du gaz propane. Ces consignes de sécurité, ainsi que d'autres, ont pour but de vous rappeler de toujours respecter les précautions de manipulation et de sécurité lors de l'utilisation de gaz propane et d'appareils électroménagers au propane.

Le système de propane installé dans l'autocaravane est composé de nombreux composants tels que le réservoir de propane, la vanne de gaz principale, les tuyaux de gaz, le régulateur de gaz propane, la tuyauterie de gaz, les appareils à gaz et les lignes de tuyauterie et les vannes en cuivre (ou en acier) à l'intérieur de chaque appareil à gaz. Les informations contenues dans cette section vous aideront à comprendre, à utiliser en toute sécurité et à entretenir le système de propane de votre autocaravane.



IMPORTANT! RESPECTEZ SCRUPULEUSEMENT TOUTES LES CONSIGNES ET PROCÉDURES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU GAZ PROPANE LORSQUE VOUS UTILISEZ LE SYSTÈME DE GAZ PROPANE OU SES COMPOSANTS.

- 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 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.
- Assurez-vous que le détecteur combiné CO/PL est opérationnel et correctement entretenu (voir la Section 3 pour plus d'informations sur les détecteurs CO/PL).
- 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.

REMARQUE : 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.

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'avaries routières 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.

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).



Réservoir de propane typique pour véhicules de loisirs, installé de façon permanente, avec régulateur

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

NE STOCKEZ PAS DE MATIÈRES COMBUSTIBLES SUR OU À PROXIMITÉ D'APPAREILS À GAZ.

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.

Risque d'incendie, pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

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.



LISEZ ET COMPRENEZ PARFAITEMENT TOUTES LES EXIGENCES DE SÉCURITÉ RELATIVES À LA MANIPULATION ET À L'UTILISATION DU SYSTÈME AU PROPANE ET DES APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS À GAZ.

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 au propane.
4. Allumez ou mettez en marche le(s) appareil(s) électroménager(s) selon les besoins, en suivant les instructions de fonctionnement et de sécurité du fabricant de l'appareil..
5. Assurez-vous que la vanne de gaz principale est éteinte avant de reprendre la route.

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

- **NE PAS** utiliser de gril ou de plaque de cuisson externe sous un auvent ou un double toit déployé. La chaleur dégagée par l'appareil pourrait gravement endommager la toile de l'auvent, provoquer un incendie ou des blessures graves.
- **N'UTILISEZ PAS** de gril ou de plaque de cuisson externe à proximité du camping-car ou de la caravane. La chaleur dégagée par l'appareil pourrait endommager gravement les surfaces peintes, les graphiques ou les composants en plastique.
- 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.

Les autocaravanes TMC sont généralement équipées d'un raccord de gaz propane externe qui permet de connecter le GPL à un appareil à gaz utilisé seulement à l'extérieur, tel qu'une grille de barbecue, une friteuse, ou un chauffage extérieur. Une fois installé, ce raccord de connexion de gaz propane se trouve sur un collecteur de gaz, près du côté droit à l'arrière de l'autocaravane ou situé derrière une petite porte de service, le long du bord inférieur de l'extérieur de l'autocaravane.

Ce raccord de gaz propane externe est équipé d'un raccord rapide et d'une vanne d'arrêt manuelle. Connectez toujours l'appareil à gaz ou le dispositif au raccord avant d'ouvrir la vanne d'arrêt. Fermez la vanne avant de débrancher l'appareil à gaz ou le dispositif.

Le raccord de gaz propane externe est raccordé après le régulateur de gaz du système propane, donc la pression du gaz au niveau de l'orifice est faible ; sur ou environ 11 pouces de la colonne d'eau (environ 0,5 PSI). Reportez-vous aux instructions du fabricant de l'appareil à gaz externe ou du dispositif pour déterminer la pression de gaz requise.

L'appareil à gaz doit aussi être adapté à l'extrémité d'accouplement du raccord rapide. Le fabricant de l'appareil ou le détaillant VDL doit pouvoir donner des recommandations concernant les raccords de connexion.

Utilisation sans risque de cet orifice pour GPL :



RESPECTEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LE GAZ PROPANE CONCERNANT LE RACCORDEMENT DU PROPANE ET TOUS LES APPAREILS À GAZ EXTERNES.

- **LORSQUE VOUS UTILISEZ DES APPAREILS À GAZ EXTERNES, SOYEZ EXTRÊMEMENT PRUDENT À CAUSE DES RISQUES POTENTIELS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION. UTILISEZ UNIQUEMENT DES APPAREILS CONÇUS POUR UNE UTILISATION EN EXTÉRIEUR ET AUX PRESSIONS DE GAZ RÉGLÉES DU SYSTÈME DE PROPANE DES AUTOCARAVANES.**
- Coupez toujours la vanne de gaz principale à chaque déplacement et réapprovisionnement en carburant ; à savoir le réapprovisionnement en carburant du moteur de l'autocaravane et le réapprovisionnement du réservoir de GPL.
- Ne jamais dépasser ni modifier la pression réglée en usine du régulateur de propane du système de propane de l'autocaravane.
- Toujours maintenir la vanne de gaz d'arrêt manuel située sur le raccord de propane externe fermée lorsque l'orifice n'est pas utilisé.

- Suivez toujours les instructions du fabricant de l'appareil à gaz pour un fonctionnement en toute sécurité de tous les appareils à gaz.
- Assurez-vous toujours que le raccord rapide est maintenu correctement dans le collier de confinement avant d'ouvrir la vanne de gaz. Cessez immédiatement d'utiliser ce raccord GPL si une fuite de GPL est détectée. Ne pas utiliser tant qu'une réparation n'a pas été effectuée.
- Maintenez tous les matériaux inflammables à une distance de sécurité de l'appareil PL lorsqu'il est en cours d'utilisation et durant le refroidissement ; y compris les auvents et autres textiles qui peuvent être fixés sur l'extérieur de l'autocaravane ou à proximité.



(Au-dessus) Orifice de raccord de propane externe typique. (Droite) vanne d'arrêt manuel.



Même s'il est conçu pour une grande variété d'utilisations de GPL en extérieur, l'orifice de connexion GPL externe fournit une source de connexion GPL particulièrement pratique pour les plaques chauffantes au gaz décrites aux pages 79-81

- Maintenez l'appareil ou le dispositif PL sur un sol ferme et de niveau et à une distance de sécurité de l'autocaravane pour éviter tout dommage causé par la chaleur ou un incendie de l'autocaravane. Assurez-vous qu'aucun flexible d'approvisionnement en gaz ne se trouve sur la trajectoire des piétons ou des animaux domestiques. Veillez à avertir les enfants et à les tenir à l'écart des flammes et des surfaces chaudes.
- N'utilisez pas d'appareil à gaz externe si les conditions météorologiques entraînent un risque de renversement, d'embrasement ou d'autres conditions d'utilisation dangereuses.
- Coupez l'alimentation en propane de l'appareil lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Ce raccord rapide externe de propane est doté de sa propre vanne d'arrêt, située directement derrière l'orifice du raccord rapide.
- Assurez-vous que l'appareil à gaz externe est complètement refroidi au toucher avant de l'entreposer. Les espaces de rangement de votre autocaravane pourraient être endommagés ou détériorés, un incendie peut se produire si vous placez un appareil chaud dans les espaces de rangement.
- N'utilisez jamais un appareil conçu pour une utilisation en extérieur à l'intérieur de l'autocaravane ; soit comme source de chaleur, pour cuisiner, soit pour toute autre utilisation. Le risque de suffocation, d'incendie, d'explosion, de blessures graves et de mort existe.
- Inspectez régulièrement tous les appareils à gaz externes, les dispositifs, les tuyaux d'approvisionnement en gaz et les raccords pour détecter la présence de fuites, de fissures ou d'autres dommages. N'utilisez pas l'appareil à gaz s'il doit être réparé. Utilisez l'appareil à gaz uniquement après avoir effectué les réparations adéquates.

Pour utiliser le raccord de propane externe :

1. Assurez-vous que les DEUX vannes de gaz principales et la vanne d'arrêt manuelle, située sur le port de branchement du PL, sont éteintes.
2. 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.
3. Ouvrez la valve de gaz principale.
4. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt manuelle, tout en écoutant pour détecter une fuite éventuelle de gaz. **SI VOUS DÉTECTEZ UNE FUITE DE GAZ, FERMEZ IMMÉDIATEMENT LA VANNE 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, coupez la vanne d'arrêt manuelle et débranchez l'appareil de l'orifice.
7. Laissez l'appareil refroidir complètement avant de le ranger.

REMARQUE : Cet orifice de propane délivre le GPL à environ 0,5 PSI ou 11 pouces de colonne d'eau. 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. Suivez toujours les recommandations du fabricant de l'appareil lors de la modification ou du retrait des régulateurs de gaz GPL.

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.

Section 13 : Système d'eau

Introduction du 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

Déconnexion de la source d'eau municipale

1. Fermez le robinet de la source d'eau externe.
2. Déconnectez le tuyau d'eau potable du robinet d'approvisionnement et de l'entrée d'eau douce de l'autocaravane.
3. Réinstallez le capuchon sur l'entrée d'eau douce.
4. Rangez le tuyau d'eau séparément des tuyaux d'eaux usées et d'autres dispositifs non sanitaires.

REMARQUES :

- 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.

Remplissage du réservoir de rétention 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 d'eau douce typique. Certains bouchons de remplissage peuvent se trouver derrière un panneau d'accès verrouillable.

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 évier 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 balotement 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 défaillance 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 continuelle 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.

NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE À EAU SI LE RÉSERVOIR D'EAU DOUCE EST À SEC OU SI LE AUTOCARAVANE EST RACCORDÉ À UNE SOURCE D'EAU EXTERNE SOUS PRESSION.

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.



Filtre à eau à cartouche typique

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

Douche extérieure et orifice de pulvérisation

⚠ MISE EN GARDE

La douche extérieure et les orifices de pulvérisation ne sont pas destinés à une source de consommation d'eau potable.

Les autocaravanes premium TMC de classe A et C sont équipées d'une douche extérieure ou d'un orifice de pulvérisation d'eau. Les douches extérieures fonctionnent avec l'eau chaude et l'eau froide tandis que l'orifice de pulvérisation est raccordé à l'eau froide.

Grâce à un raccord rapide, l'orifice d'eau douce permet d'obtenir un jet d'eau sous



pression pratique pour un nettoyage léger du matériel de camping, des chaussures de marche et autres articles. La douche extérieure comprend une lance de douche et un tuyau conçu pour faciliter diverses tâches de nettoyage spécifiques au camping.



Chauffe-eau : Type de réservoir

⚠ 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 MARCHÉ :

- Si l'entrée d'eau est dérivée ;
- Si le réservoir du chauffe-eau est vide ;
- Si le système d'eau douce est hivérisé ; 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.

Soupapes 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.

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.

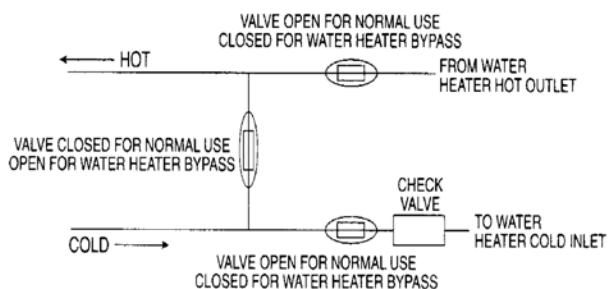


Schéma des vannes de dérivation du chauffe-eau

Chauffe-eau : Sans réservoir

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne roulez jamais avec le chauffe-eau en **MARCHE**. Avant de prendre la route, **ÉTEIGNEZ** toujours l'interrupteur principal du chauffe-eau et fermez la vanne d'alimentation en propane du réservoir de propane.
- En roulant avec la vanne principale de propane **FERMÉE**, cela permet d'éviter des fuites de propane dans le cas d'un accident de la route avec l'autocaravane.
- **ÉTEINGNEZ** le chauffe-eau et tous les autres allumeurs lorsque vous faites le plein du véhicule ou lorsque vous remplissez le réservoir de propane.

⚠ AVERTISSEMENT

IL EST DANGEREUX DE LAISSER UN CHAUFFE-EAU SANS RÉSERVOIR SANS SURVEILLANCE.

Des dommages peuvent se produire si une fuite conséquente se produit dans le système d'eau ou si un robinet est laissé ouvert. Pour cette raison, le chauffe-eau sans réservoir installé dans cette autocaravane s'éteint au bout de 20 minutes de fonctionnement et **ERREUR** « En » s'affiche sur l'écran.

AVIS

Le circuit de commande du chauffe-eau fonctionne à une puissance de 12 volts CC. L'interrupteur principal de la batterie doit être sur **MARCHE** et la vanne principale de gaz doit être ouverte pour que le chauffe-eau puisse fonctionner.

Certains chauffe-eau sans réservoir n'incluent pas de vannes de dérivation. Consultez les instructions du fabricant concernant l'introduction de produits désinfectants et d'hivernisation dans le chauffe-eau et ses composants.

Les chauffe-eau sans réservoir Girard et Suburban utilisent un régulateur similaire. Les instructions suivantes s'appliquent aux deux systèmes.

Dans un chauffe-eau sans réservoir, ou un chauffe-eau sur demande, l'eau est chauffée au fur et à mesure qu'elle circule dans un échangeur thermique au propane, qui est réglé sur une température spécifiée par un panneau réglé par l'utilisateur. En supprimant le besoin d'un ballon d'eau chaude, l'utilisateur peut instantanément profiter d'une eau chaude sans attendre. L'eau n'est chauffée que lorsqu'elle circule dans les serpentins d'échange de chaleur, à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude. Si la température de l'eau est correctement réglée sur le régulateur, il n'est pas nécessaire de mélanger l'eau chaude et l'eau froide du robinet pour obtenir la température d'eau souhaitée. Si nécessaire, utilisez un allumeur électronique contrôlé automatiquement pour enflammer le gaz propane.



Chauffe-eau sans réservoir
Panneau de commande de
l'utilisateur (UCP) monté
sur une paroi
de la salle de bains.

Le chauffe-eau sans réservoir est contrôlé à partir du panneau de commande de l'utilisateur (UCP) qui comprend l'interrupteur marche/arrêt. Ce chauffe-eau peut être utilisé de deux manières différentes :

1. Similaire à un chauffe-eau traditionnel ; l'utilisateur règle la température, en général 46 °C (115 °F), fait couler l'eau chaude et ajoute de l'eau froide pour obtenir la température d'eau chaude souhaitée.
2. Sélectionnez la température souhaitée en ajustant les réglages de température vers le haut ou vers le bas. Les réglages UCP vont de 35 °C (95 °F) à 51 °C (124 °F). L'unité maintiendra la température réglée. Il suffit de régler la température d'eau chaude souhaitée et d'ouvrir le robinet d'eau chaude ; il n'est pas nécessaire de mélanger avec de l'eau froide.

REMARQUE : Le réglage en usine recommandé est 46 °C (115 °F).

Fonctionnement normal

1. Mettez sous tension. Le panneau s'allume et affiche la température actuelle à l'entrée de l'unité.
2. Appuyez sur l'une des flèches de sélection de température (haut ou bas) pour voir la température de consigne actuelle.
3. Si nécessaire, réglez la température définie selon les préférences de l'utilisateur (35 °C à 51 °C) (95 °F à 124 °F).
4. Ouvrez le robinet d'eau chaude.
5. Tant qu'un robinet d'eau chaude est ouvert, l'eau du réservoir d'eau douce ou de la source municipale s'écoule dans l'échangeur thermique du ballon d'eau chaude et est chauffée à la température de consigne et s'écoule du robinet ouvert.
6. La vanne de gaz principale doit être ouverte pour que le chauffe-eau fonctionne. L'allumage du gaz est activé et s'arrête automatiquement avec la demande d'eau chaude.

Fonction de protection antigel

AVIS

Pour que le dispositif antigel fonctionne, l'alimentation en GPL doit être suffisante et la tension doit être de 12 volts CC. L'interrupteur MARHCE/ARRÊT de l'unité doit être en position MARCHE lorsque des températures glaciales peuvent se produire. La fonction antigel ne protège PAS les autres composants du système d'eau.

Afin de protéger le chauffe-eau sans réservoir de dommages potentiels liés au gel, l'unité est équipée d'un thermostat intégré qui actionne le brûleur à chaque fois que la température de l'échangeur thermique tombe en dessous de 3,3 °C (38 °F) et il s'éteint automatiquement lorsqu'il détecte une température supérieure à 14,4 °C (58 °F). Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour plus de détails.

Entretien

Le fabricant recommande que l'utilisateur effectue des contrôles mensuels du chauffe-eau et qu'un technicien d'entretien qualifié effectue des contrôles annuels. Un contrôle de routine consiste en :

1. Vérifiez l'intégrité du joint (calfeutrage ou ruban adhésif) entre la paroi latérale et la trappe du chauffe-eau et assurez-vous que l'unité est solidement montée sur le véhicule.
2. Vérifiez que les ouvertures d'entrée d'air (grilles) sont complètement ouvertes et exemptes de débris, tels que de la boue, des feuilles, des brindilles, des insectes, etc. Retirez toutes les obstructions pour permettre un débit d'air maximum.
3. Les insectes, y compris les guêpes et les araignées, peuvent créer des nids dans la sortie du tube d'échappement, ce qui affectera les performances de l'unité. Vérifiez le conduit de sortie pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué et que la grille est propre. S'il y a des débris ou des insectes, nettoyez et aspirez pour enlever tous les débris. L'utilisation d'un type de grille du marché secondaire pour couvrir l'évent n'est pas autorisée et annule la garantie.
4. Ouvrez la porte et vérifiez qu'il n'y a pas de débris ou de matériaux combustibles étrangers (en particulier dans et autour du brûleur et des commandes de gaz) ; retirez tout objet présent et essuyez le fond du compartiment pour qu'il soit propre.
5. Inspectez la surface intérieure du compartiment pour vérifier s'il y a des fissures ou des zones corrodées par lesquelles les gaz pourraient pénétrer à l'intérieur du véhicule ou s'échapper à l'extérieur du véhicule. Vérifiez tout particulièrement les raccordements d'eau chaude, d'eau froide, de gaz et d'électricité.
6. Un filtre se trouve sur le raccord de la conduite d'arrivée d'eau du chauffe-eau ; dévissez le raccord de la conduite d'eau de l'entrée d'eau et vérifiez le filtre pour vous assurer qu'il est exempt de débris.

7. Vérifiez que toutes les connexions des câbles sont bien en place et qu'il n'y a pas de signes de frottement ou de fissures sur l'isolation. Vérifiez que le câble d'allumage entre le tableau de contrôle et l'allumeur est correctement en place et qu'il n'est pas court-circuité par un composant métallique.
8. Vérifiez la soupape de décharge pour vous assurer qu'elle ne présente pas de fuite.
9. Mettez le chauffe-eau sous tension et ouvrez un robinet d'eau chaude pour inspecter la flamme du brûleur. La flamme doit avoir un aspect bleuâtre normal qui indique une combustion correcte. Pour ce faire, ouvrez la porte du chauffe-eau et observez les flammes en regardant le brûleur sous le bord de l'échangeur thermique.
10. Si l'appareil surchauffe souvent et que la soupape de décharge se décharge régulièrement, contactez le service après-vente pour des réparations.

Hivérisation

L'eau gelée à l'intérieur du chauffe-eau et ses composants de tuyauterie provoque de graves dommages qui ne sont pas couverts par la garantie du fabricant. Pour cette raison, il est conseillé de suivre les recommandations ci-dessous si l'autocaravane doit être remise dans un environnement glacial ou si les températures sont glaciales pendant la conduite.

Au début de l'hiver ou avant de voyager dans un endroit où il y a risque de gel, l'unité doit être hivernée. La quantité d'eau minime présente dans l'échangeur thermique NE nécessite PAS l'installation d'un kit de dérivation. Hivernez le chauffe-eau en suivant l'une des méthodes suivantes recommandées par le fabricant :

- Méthode d'air comprimé : purgez toute l'eau du système en ouvrant un robinet à la fois et en utilisant de l'air comprimé pour purger toute l'eau restante.
- Méthode antigel : Suivez les instructions pour l'hivérisation à partir de la page 190 de ce manuel. NE PAS court-circuiter le chauffe-eau sans réservoir. Utilisez uniquement un antigel non toxique spécialement formulé pour les systèmes d'eau du VDL. Assurez-vous que l'antigel s'écoule de chaque robinet pour terminer le processus.

Informations fournies avec l'aimable autorisation de LCI Industries.

Systèmes de chauffage hydronique

Les autocaravanes TMC de Classe A et de Classe C premium sont équipées de systèmes de chauffage hydronique qui offrent une double fonctionnalité :

- Système de chauffage intérieur : Fournit une chaleur intérieure silencieuse et confortable et un contrôle de la température par zones.
- Système d'eau chaude sans réservoir : Fournit un débit régulier d'eau chaude en continu.

Pour plus d'informations sur les systèmes de chauffage hydronique, reportez-vous à la section Chauffage et refroidissement, à partir de la page 205.

Dépannage de tous les types de chauffe-eau

- **Ne s'allume pas – vérifiez que l'interrupteur d'alimentation est ACTIVÉ sur le panneau de commande.**
- **Ne s'allume pas – vérifiez que le disjoncteur 120 V CA (le cas échéant) est ACTIVÉ et ne s'est pas déclenché.**
- **Ne s'allume pas – vérifiez que l'approvisionnement en gaz n'est pas vide et que la vanne de gaz principale est OUVERTE.**
- **Ne s'allume pas – Vérifiez le sectionneur principal de la batterie ; il doit être sur MARCHE.**
- **Pas d'eau chaude – vérifiez le raccordement d'eau municipale et que la source d'eau est OUVERTE pour faire couler l'eau.**
- **Pas d'eau chaude – vérifiez que le réservoir d'eau douce contient de l'eau et que la pompe à eau est ACTIVÉE pour faire couler l'eau.**
- **Pas d'eau chaude – vérifiez que les vannes de dérivation du chauffe-eau sont en mode NORMAL pour permettre l'approvisionnement en eau.**
- **Pour les chauffe-eau de type réservoir Suburban :**
 - › Vérifiez les boutons de réinitialisation du gaz et 120 V CA pour déterminer s'ils sont déclenchés par une température élevée.
 - › Vérifier le commutateur à bascule derrière la vanne de gaz.

Vannes de purge en point bas

Les vannes de purge en point bas sont utilisées pour vidanger le système d'eau douce chaque fois que l'entretien, la désinfection ou l'hivernisation sont requis. Les vannes sont installées au point le plus bas du système d'eau pour assurer ainsi une évacuation complète du système d'eau douce. Les vannes permettent de vidanger les conduites d'eau chaude et d'eau froide. En général, le réservoir de rétention d'eau douce possède un robinet de vidange séparé.

Sur de nombreuses installations de système d'eau, le point le plus bas des conduites d'eau chaude et d'eau froide est un point d'eau, comme une douche extérieure ou un orifice de pulvérisation. Les schémas du système d'eau douce indiquent l'emplacement de toutes les vannes de vidange.

Les drains en point bas ne permettent pas d'évacuer l'eau contenue dans le réservoir du chauffe-eau. Les chauffe-eau comportent généralement des drains séparés, constitués d'un bouchon de vidange d'un certain type. Consultez les instructions du fabricant sur le chauffe-eau pour les procédures de vidange.



Vannes de vidange à point bas typiques

REMARQUE : Les schémas du système d'eau douce sont disponibles sur votre compte en ligne Ressource du propriétaire TMC et sont inclus dans les schémas de votre autocaravane.

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 hivernisé), 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.**
- **Les blocs chauffants du réservoir de rétention fonctionnent sur 12 volts CC. Lorsque vous utilisez les blocs chauffants alors que l'appareil n'est PAS connecté à une source d'alimentation à quai, faites toujours attention à la charge de puissance transmise par les blocs chauffants au système de batterie embarqué.**
- **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'hiverner 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 peuvent être équipées de réchauffeurs de réservoir de rétention. Ces dispositifs sont des blocs 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. Actionnez les réchauffeurs de réservoir de rétention toutes les fois que la température est en 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 stockage 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.

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 est nocif pour les humains et les animaux. Tenir les enfants et les animaux domestiques éloignés de la zone lorsqu'une désinfection est effectuée.
- 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.

MISE EN GARDE

- Les solutions de chlore peuvent endommager les composants de certains chauffe-eau et échangeurs thermiques. Il est recommandé de dériver le chauffe-eau lors de la désinfection du système d'eau douce.
- Les solutions de chlore peuvent endommager la cartouche filtrante de certains filtres à eau et/ou les dispositifs de traitement de l'eau. Dérivez les filtres à eau, ou retirez les cartouches filtrantes avant le traitement désinfectant, ou remplacez la cartouche filtrante lorsque la procédure de désinfection est terminée.

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.

Il est vital de désinfecter régulièrement le système d'eau douce de votre autocaravane. Cette procédure permet de garantir la sécurité et la fiabilité du système d'eau douce pour la consommation d'eau potable, tout en évitant la croissance de contamination virale ou bactérienne.

**IMPORTANT! 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.

Procédure de désinfection :

1. Éteindre le chauffe-eau avec l'interrupteur principal et fermer la valve du réservoir basse pression. **DÉRIVER 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.

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.

Remarque : Les drains en point bas peuvent être des éléments, comme une douche extérieure ou des orifices de pulvérisation.

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-eaux 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. Mettez les vannes de dérivation du chauffe-eau (si équipé) en position DÉRIVATION ou HIVÉRISATION. L'installation d'un chauffe-eau sans réservoir peut ne pas inclure 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. Ouvrez les robinets d'eau chaude l'un après l'autre, en commençant par le robinet le plus éloigné de la pompe à eau, jusqu'à ce que l'antigel du VDL commence à s'écouler régulièrement (cuisine, lavabo, douche, machine à laver, douche extérieure et orifices de pulvérisation). Ensuite, fermez le robinet. Répétez la procédure pour chaque robinet d'eau chaude.

12. Effectuez l'étape précédente avec tous les robinets d'eau froide à l'intérieur et à l'extérieur et les orifices de pulvérisation.

Remarque : Laisser s'écouler assez d'antigel de sorte que les

Lorsque vous avez terminé d'ajouter de l'antigel pour VR :

13. Retirer le tuyau de l'orifice de remplissage de l'eau municipale.
14. 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.

Déshivérisation 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).

Remarque : La vanne de dérivation du chauffe-eau d'eau ne doit PAS être en position DÉRIVATION pour que le chauffe-eau fonctionne normalement.

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.

Introduction au système des 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 éviers, 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 cuvette. Les toilettes installées dans votre camping-car peuvent différer des illustrations incluses dans ce manuel.



Toilette typique

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.

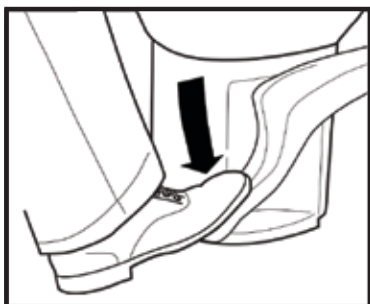
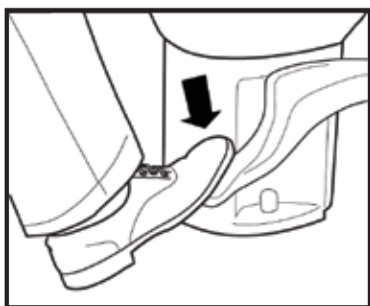
C'est une bonne pratique de toujours vérifier et rincer (vider) la cuvette des toilettes avant le départ. L'eau restant dans la cuvette des toilettes pourrait clapoter sur le sol de la salle de bain pendant le voyage.

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.

Typical 12 volt Macerator Pump



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 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 votre tousse 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.

Robinet 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.
- Bouchon d'accès du tuyau de vidange des eaux usées (typiquement pour les autocaravanes de classe A uniquement). 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

Raccordement aux égouts du camping

AVIS

Pour des raisons sanitaires, n'utilisez jamais un tuyau d'eau potable pour la vidange des eaux usées ou le nettoyage des égouts.

Lors du raccordement au système d'égouts d'un camping, il est préférable de maintenir les clapets de raccordement FERMÉS jusqu'à ce que les réservoirs de stockage des eaux usées doivent être vidés.

Cette procédure offre deux avantages :

1. **Empêche les gaz des égouts du camping de pénétrer dans l'autocaravane via le système d'eaux usées.**
2. **Permet de conserver une certaine fluidité dans le réservoir d'eaux usées, ce qui contribue à maintenir les matières solides en suspension, ce qui évite l'accumulation de déchets solides sur les surfaces intérieures du réservoir.**

De nombreux campings ont un système de décharge d'eaux usées sur le terrain ou si ce n'est pas le cas, une station de vidange sur site. Si le camping est équipé d'un système de décharge d'eaux usées, il est généralement situé du côté conducteur, le long des raccordements électriques et d'eau douce.

1. Stationnez l'autocaravane suffisamment près de l'entrée des égouts pour que votre tuyau d'égout puisse être raccordé entre l'évacuation des égouts de votre autocaravane et l'entrée des égouts du camping.
2. Assurez-vous que les DEUX vannes d'extrémité des eaux usées et des eaux ménagères sont FERMÉES (poignées complètement tournées vers L'INTÉRIEUR).
3. Retirez le bouchon de la sortie d'évacuation des eaux usées de l'autocaravane.
4. Connectez le tuyau d'égout à la sortie d'évacuation des eaux usées de l'autocaravane, en veillant à ce que les clips sur le tuyau d'égout soient engagés dans les languettes sur la sortie.



Tuyau d'égout raccordé à la sortie des eaux usées de l'autocaravane.

5. Placez l'autre extrémité du tuyau d'égout dans l'entrée des égouts du camping. Souvent, un objet lourd, tel qu'une pierre ou un morceau de bois, est nécessaire pour adapter le tuyau dans l'entrée des égouts

REMARQUE : Il peut y avoir des endroits où l'entrée des égouts du camping est trop éloignée pour y raccorder votre tuyau d'égout. Dans ces situations, une extension de tuyau d'égout est nécessaire. Les extensions de tuyau d'égout sont disponibles auprès de détaillants VR.

Vidage des réservoirs de rétention d'eaux usées

Qu'il s'agisse de la vidange des réservoirs d'eaux usées à l'entrée des égouts d'un camping ou dans une station de vidange, observez la procédure suivante :

1. Avant de vidanger les réservoirs de rétention d'eaux usées, vérifiez le niveau du réservoir d'eaux usées. Le niveau doit être au moins aux 3/4. Cela permet de s'assurer que le réservoir se vide efficacement. Si nécessaire, ajoutez de l'eau dans le réservoir en actionnant la chasse d'eau plusieurs fois.
2. Retirez le bouchon de bouche d'égout et raccordez le flexible d'évacuation des égouts en vous assurant que les clips du raccord du flexible s'engagent dans les languettes de la sortie d'évacuation des égouts.
3. Fixez l'autre extrémité du flexible d'égout à l'entrée de la station de vidange. Assurez-vous que les deux extrémités du tuyau flexible d'égout sont solidement fixées.
4. Videz D'ABORD le réservoir de rétention d'eaux usées en tirant la poignée de la valve d'extrémité NOIRE du côté opposé du corps de la valve. Assurez-vous de laisser suffisamment de temps pour que le réservoir d'eaux usées se vide complètement, puis rincez le réservoir de rétention d'eaux usées avec plusieurs litres d'eau en appuyant sur la pédale de la chasse d'eau (poignée de chasse), ou mieux encore, utilisez la chasse d'eaux usées (si équipée).

REMARQUE : Voir la section suivante pour la procédure de rinçage du réservoir d'eaux usées.



Vanne d'extrémité du réservoir d'eaux usées en position OUVRETE.

5. Vidangez le réservoir de rétention des eaux ménagères en tirant la poignée de la vanne d'extrémité GRISE hors du corps de la valve. La vidange du réservoir de rétention des eaux ménagères après le réservoir d'eaux usées permet aux eaux ménagères d'éliminer les déchets solides du tuyau flexible d'égout.
6. Lorsque les réservoirs d'eaux usées et d'eaux ménagères sont vidés, fermez les vannes d'extrémité ; vanne grise D'ABORD, puis la vanne noire, en repoussant les poignées vers la position fermée.

REMARQUE : NE fermez PAS la vanne d'extrémité noire tant que la procédure de rinçage du réservoir d'eaux usées n'est pas terminée et que la source d'eau n'est pas fermée.



Fermeture des vannes d'extrémité ; fermez d'abord la vanne grise, puis la vanne noire.

7. Retirez le tuyau d'égout flexible de l'évacuation d'égout et avec l'autre extrémité du tuyau d'égout toujours inséré dans l'entrée de la station de vidange, rincez-le abondamment avec de l'eau propre d'un tuyau d'arrosage, ou, le cas échéant, avec la douche extérieure ou l'orifice de pulvérisation de l'autocaravane. La plupart des stations de vidange sont dotées d'un robinet pour tuyau d'eau.
8. Soulevez l'extrémité libre du tuyau d'égout, de manière à ce que l'écoulement se fasse complètement dans l'entrée de la station de vidange. Ensuite, retirez le tuyau d'évacuation de l'entrée de la station de vidange et rangez-le dans son compartiment de stockage.
9. Remettez en place les bouchons d'égout sur la sortie d'égout de l'autocaravane et remettez en place le bouchon ou le couvercle sur l'entrée de la station de vidange.
10. Rincez tous les déversements d'eaux usées avant de déconnecter et de ranger le tuyau d'arrosage.
11. Tirez la chasse d'eau plusieurs fois pour ajouter une petite quantité d'eau dans le réservoir d'eaux usées. Cela permet d'éviter que des déchets solides restants sèchent ou adhèrent aux surfaces du réservoir.

REMARQUE : Portez toujours des gants en caoutchouc ou en vinyle et des lunettes de protection lors de la vidange des réservoirs de rétention et n'utilisez jamais un tuyau d'eau portable pour vidanger les eaux usées ou effectuer le nettoyage.

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.



Port de rinçage de réservoir noir typique situé sur le côté gauche de l'autocaravane.

Sans rinçage du réservoir noir :

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.

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.

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



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.

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. 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



Commandes typiques chauffage et climatisation, tableau de bord Classe A

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.
6. Au besoin, sélectionnez la vitesse du ventilateur en touchant les zones HIGH (max.), LOW (min.) ou AUTO sur l'écran.
7. Sélectionnez AUTO pour un fonctionnement automatique intégral : le conditionneur d'air ou, au besoin, l'appareil de chauffage se mettra en marche, selon le réglage de température choisi.
8. 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.



Panneaux de commande multiplex typiques avec affichage de la régulation du climat

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 :

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. Sur le thermostat, sélectionnez Heat (chauffage), Cool (climatisation), ou Auto.
3. 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. Remarque : Le thermostat installé dans votre camping-car peut différer de ces illustrations.



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.

REMARQUES :

- 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) :

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

Chauffage propane

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

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.

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



Typical forced-air furnace installation

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

Mode d'emploi du chauffage 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.

Mise en marche de l'appareil de chauffage :

1. Mettez sous tension le circuit électrique 12 V CC de l'autocaravane (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) :

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 hydronique : Systèmes des séries Aqua-Hot 250 et 125

DANGER

- Toutes les sources de chauffage (diesel, propane, essence et électricité) doivent être éteintes lors du ravitaillement en carburant de l'autocaravane.
- **NE PAS** faire fonctionner le système de chauffage hydronique si l'autocaravane est garée à l'intérieur d'un bâtiment fermé. Les fumées de combustion des carburants créent un gaz dangereux, le monoxyde de carbone, qui est mortel pour les humains et les animaux domestiques.

Si les instructions du fabricant ne sont pas respectées scrupuleusement, un incendie ou une explosion peut se produire, entraînant des dommages matériels, des blessures ou la mort.

AVERTISSEMENT

- Lisez et respectez tous les avertissements de sécurité apposés sur l'unité de chauffage hydronique et publiés dans les manuels d'utilisation et d'entretien du fabricant.
- L'étiquette d'identification du produit contient les caractéristiques du véhicule, la norme selon laquelle il a été testé, ainsi que d'importantes consignes de sécurité.
- Utilisez **UNIQUEMENT** de l'antigel à base de propylène glycol - généralement reconnu comme sûr (GRAS) par la FDA, pour une solution antigel et de chauffage de l'eau.
- Pour des raisons de sécurité, un commutateur de dispositif de verrouillage empêche le chauffage Aqua-Hot de fonctionner lorsque le couvercle n'est pas installé dans la bonne position.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil électroménager ou de tout autre appareil.
- Débranchez le câblage électrique du système Aqua-Hot avant de souder ou de découper au plasma le VR afin d'éviter d'endommager l'équipement.
- Le réservoir Aqua-Hot et la boucle de chauffage fonctionnent à 0,0 lb/po² (système à pression nulle). La pression d'air vers le réservoir ne doit pas dépasser 20 lb/po². Le dépassement de cette valeur entraînera des dommages internes à l'Aqua-Hot.
- Ne branchez PAS l'alimentation 12 volts CC à l'Aqua-Hot si le véhicule doit subir des travaux de soudage.
- À la température maximum de fonctionnement, le liquide de refroidissement est très chaud et les vapeurs chaudes ou le liquide de refroidissement peuvent provoquer des brûlures ou des blessures graves. Faites attention aux surfaces chaudes.
- N'activez PAS le brûleur tant que l'antigel et la solution de chauffage de l'eau n'ont pas été ajoutés au réservoir de la chaudière afin d'éviter d'endommager gravement le chauffage.

AVERTISSEMENT

Respectez toutes les étiquettes d'avertissement et de précaution figurant dans le guide d'utilisation du fabricant et apposées sur le système de chauffage hydronique Aqua-Hot. Le non-respect des procédures d'utilisation et d'entretien appropriées peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

MISE EN GARDE

L'ÉCHAPPEMENT DU SYSTÈME HYDRONIQUE EST CHAUD !

Ne stationnez PAS dans des zones sèches (herbe, feuilles ou autre végétation sèches).

Si l'entretien de l'unité hydronique est nécessaire, il faut toujours laisser le système s'arrêter complètement et refroidir avant de débrancher les connexions électriques ou de carburant.

MISE EN GARDE

N'activez PAS le brûleur tant que l'antigel et la solution de chauffage de l'eau n'ont pas été ajoutés au réservoir de la chaudière afin d'éviter d'endommager gravement le chauffage.

AVIS

- Il est impératif de lire et de suivre toutes les instructions d'utilisation et d'entretien imprimées par le fabricant pour votre système hydronique Aqua-Hot.
- Cet appareil électroménager fonctionne à la fois sur secteur et sur courant continu.
- **AVANT L'UTILISATION** : humez l'air tout autour de l'appareil électroménager afin d'y déceler une odeur de gaz ou d'autres vapeurs de carburant. Veillez à sentir près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et restent sur le sol.
- **SI VOUS SENTEZ DU GAZ OU D'AUTRES VAPEURS DE CARBURANT** : suivez les instructions figurant sur l'étiquette d'avertissement « DANGER » imprimée à la page 202.
- Utilisez uniquement votre main pour enfoncer ou tourner le bouton de contrôle du gaz. N'utilisez jamais d'outils. Si le bouton ne peut pas être poussé ni tourné à la main, n'essayez pas de le réparer ; appelez un technicien qualifié. Toute réparation forcée ou tentative de réparation peut entraîner un incendie ou une explosion.
- Cet appareil électroménager n'a pas de pilote. Il est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne pas tenter d'allumer le brûleur à la main.
- Ne pas utiliser cet appareil si une partie a été submergée. Faites immédiatement appel à un technicien qualifié pour vérifier l'appareil électroménager et remplacer toute partie du système de contrôle et toute commande de gaz qui a été immergée dans l'eau.

AVIS

- Le système de chauffage en circuit fermé Aqua-Hot utilise une solution aux propriétés antigel qui **N'EST PAS** la même que l'antigel pour VR utilisé pour l'hivernisation du système d'eau de votre autocaravane.
- N'utilisez que la solution approuvée par Aqua-Hot dans le réservoir de liquide du système Aqua-Hot et **N'UTILISEZ QUE** de l'antigel pour VR pour l'hivernisation du système d'eau de l'autocaravane.
- Si vous ne procédez pas à l'hivernage de votre chauffage lorsqu'il est entreposé à des températures glaciales, vous risquez d'endommager gravement le système de chauffage de l'eau domestique.
- La pression d'air appliquée au réservoir ne doit pas dépasser 20 lb/po². Une pression excessive entraînera des dommages internes.
- Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'utilisation ou contactez Aqua-Hot Heating Systems, Inc. au 1-800-685-4298.

Le système de chauffage hydronique effectue trois fonctions :

- Le système de chauffage intérieur fournit une chaleur intérieure agréable et silencieuse avec des zones de température autonomes contrôlées par des échangeurs de chaleur séparés qui assurent un contrôle de température uniforme dans tout l'habitable.
- Le chauffe-eau sans réservoir fournit un écoulement régulier d'eau chaude continue.
- Le chauffage des compartiments (Classe A uniquement) empêche le gel des tuyaux et des réservoirs dans les aires de rangement.

Les modèles d'autocaravanes premium de Classe A et de Classe C sont équipés d'un chauffage hydronique. Ce système utilise un brûleur diesel ou, sur certains modèles, un brûleur au propane ou à l'essence pour chauffer un volume de liquide d'échange thermique (mélange d'antigel et d'eau distillée, qui renferme des propriétés spéciales de prévention de la corrosion), qui circule dans des échangeurs de chaleur par zone situés dans



Unité principale du système hydronique de la série Aqua-Hot 250.

l'ensemble de l'autocaravane. Le fluide brûlant entre dans les échangeurs thermiques, où il traverse une série de serpentins. Lorsque la température des serpentins augmente, un ventilateur souffle l'air ambiant sur les serpentins, réchauffant l'air qui est dirigé vers l'espace de vie de l'autocaravane. Chaque zone de chauffage est contrôlée par un thermostat individuel (le cas échéant), permettant ainsi de régler la température de l'air de certaines pièces seulement de l'autocaravane.

Lorsque l'on ouvre un robinet d'eau chaude, de l'eau froide sous pression provenant du réservoir d'eau douce du VR ou d'une source d'eau municipale est acheminée par une conduite d'eau froide vers un échangeur de chaleur situé à l'intérieur de l'unité Aqua-Hot. Chauffée au contact de la solution d'antigel et d'eau distillée, l'eau chaude passe ensuite par une vanne de régulation, où elle est mélangée à de l'eau fraîche provenant de la source d'eau douce pour atteindre une température adéquate avant d'être acheminée vers les robinets d'eau chaude de l'autocaravane.

Les appareils des séries 250 et 125 d'Aqua-Hot sont équipés d'un élément chauffant électrique qui complète le brûleur au diesel, au propane ou à l'essence. L'élément électrique est utile lorsque l'autocaravane est branchée sur l'alimentation électrique à quai et maintient une température constante du fluide de transfert thermique. Cependant, le brûleur à carburant est la principale source de chaleur, permettant de chauffer au maximum l'air ambiant ou l'eau. La sélection du brûleur à carburant, de l'élément chauffant électrique, ou des deux, s'effectue sur l'écran de contrôle multiplex de l'autocaravane.

REMARQUE : Les systèmes fonctionnant au diesel ou à l'essence prélèvent le carburant directement dans le réservoir du véhicule. La prise de carburant est conçue pour ne prélever du carburant que lorsque le réservoir du véhicule est rempli à plus d'un quart. Si l'alimentation en carburant est inférieure ou égale à 1/4 de réservoir, le système Aqua-Hot ne fonctionnera pas.

Ce guide ne traite pas en détail les installations de chauffage central à eau chaude. Reportez-vous au guide d'utilisation et d'entretien du fabricant inclus dans votre trousse du propriétaire TMC, ou disponible par le biais de la ressource en ligne pour le propriétaire TMC, ou visitez le site Web du fabricant.



Unité principale de la série Aqua-Hot 125



Échangeur de chaleur à air chaud
Aqua-Hot typique.

Contrôles de fonctionnement :

Les contrôles de fonctionnement du système Aqua-Hot sont intégrés dans le panneau de contrôle du système Multiplex (voir la section Multiplex). Sur ce panneau :

1. L'unité Aqua-Hot (brûleur à carburant et élément électrique) peut être allumée et éteinte.
2. Contrôler les réglages de température pour toutes les zones de chauffage.

Amenez l'Aqua-Hot à la température de fonctionnement :

Votre système de chauffage hydronique Aqua-Hot chauffe une solution d'eau et d'antigel qui est stockée dans le réservoir de la chaudière Aqua-Hot. Cette solution d'eau et d'antigel doit atteindre la température de fonctionnement avant que l'Aqua-Hot ne fournisse un chauffage intérieur ou de l'eau chaude en continu. Pour amener l'Aqua-Hot à la température de fonctionnement, mettez le commutateur du brûleur en position ON. Selon la température ambiante, l'eau et la solution antigel de l'Aqua-Hot peuvent prendre de dix à vingt minutes pour atteindre la température de fonctionnement.

Une fois que le réservoir a atteint sa température de fonctionnement, l'élément électrique peut être utilisé pour maintenir la température de fonctionnement et fournir de l'eau chaude et de la chaleur intérieure. Pour obtenir de l'eau chaude en continu ou de la chaleur dans des conditions plus froides, le brûleur doit être allumé.

Instructions de fonctionnement :

1. **STOP !** Lisez toutes les étiquettes de sécurité et d'avertissement apposées sur l'appareil et imprimées dans le guide d'utilisation du fabricant.
2. Cet appareil électroménager est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne pas tenter d'allumer le brûleur à la main.
3. Assurez-vous que la vanne de contrôle du gaz est ouverte (systèmes alimentés au PL). Si vous ne sentez pas d'odeur de gaz ou de vapeurs de carburant, passez à l'étape suivante.
4. Allumez le brûleur et l'élément chauffant électrique. Les contrôles sont situés sur le panneau de contrôle Multiplex.

5. Réglez la température ambiante souhaitée, soit sur le panneau de contrôle Multiplex, soit, le cas échéant, sur les thermostats de zone situés dans des pièces distinctes de l'autocaravane.
6. Si l'appareil électroménager ne fonctionne pas, suivez les instructions ci-dessous pour « couper le gaz de l'appareil » ou consultez la section de dépannage du guide d'utilisation du fabricant ou appelez le service d'assistance technique d'Aqua-Hot au 1-800-685-4298..

Pour éteindre l'alimentation en gaz de l'appareil électroménager (systèmes alimentés au PL) :

1. Assurez-vous que le contrôle du brûleur est éteint.
2. Éteignez toute l'électricité de l'appareil électroménager si une intervention doit être effectuée.
3. Réglez tous les thermostats intérieurs sur leur réglage le plus bas.
4. Tournez le bouton de contrôle du gaz situé sur le port d'entrée du propane du chauffe-eau dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position éteinte.

Contrôle des niveaux de chaleur avec le thermostat d'ambiance :

Lorsque l'Aqua-Hot est allumé et à la température de fonctionnement, et que le thermostat de la pièce intérieure est réglé sur HEAT (CHAUFFAGE), réglez le thermostat de la pièce à la température désirée et le contrôle de chauffage de l'Aqua-Hot maintiendra automatiquement la température intérieure désirée.

Utilisation de l'eau chaude :

Le système Aqua-Hot est connu pour être un système de chauffage de l'eau sans réservoir ou à la demande car l'eau chaude n'est pas stockée dans un réservoir d'eau chaude ou un chauffe-eau. Au lieu de cela, lorsque le brûleur et/ou le commutateur de l'élément électrique est allumé et que l'Aqua-Hot est à la température de fonctionnement, l'eau est automatiquement chauffée au fur et à mesure qu'elle est utilisée. Par conséquent, il suffit d'ouvrir un robinet d'eau chaude, une fois que le système a atteint sa température de fonctionnement, pour obtenir une alimentation continue en eau chaude en quelques secondes.

Pour faire fonctionner l'élément chauffant électrique :

- Mettez le commutateur de l'élément chauffant électrique sur ON (situé sur le panneau de contrôle Multiplex). Cette action activera l'élément chauffant électrique de 120 volts CA et le témoin lumineux sur le panneau.
- Attendez 1 à 2 heures pour que le système Aqua-Hot atteigne sa température de fonctionnement (si vous n'utilisez que l'élément chauffant électrique).
- Pour la capacité de chauffage d'eau MAXIMUM, activez à la fois le brûleur et l'élément électrique.
- **Le brûleur à carburant doit être allumé pour une eau chaude en continu.**

Entretien et informations importantes sur le système

DANGER

Lorsque l'Aqua-Hot est à sa température maximum de fonctionnement, le liquide de refroidissement est très **CHAUD** ! En cas d'accès au système de chauffage de l'Aqua-Hot, de la vapeur ou du liquide de refroidissement chauds et brûlants peuvent en résulter. Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien, coupez l'alimentation électrique et éteignez les brûleurs.

AVERTISSEMENT

- L'absence d'hivérisation de l'Aqua-Hot lorsque les températures sont négatives entraînera de **GRAVES** dommages au système de chauffage de l'eau domestique de l'Aqua-Hot.
- Utilisez uniquement une solution antigel approuvée par le fabricant dans le système Aqua-Hot. N'utilisez **JAMAIS** d'antigel/liquide de refroidissement automobile ou d'antigel d'hivérisation pour VR dans le système Aqua-Hot.

AVIS

Il est possible de faire fonctionner l'Aqua-Hot comme une chaudière à air chaud (sans fonction d'eau chaude) après que le système d'eau a été correctement hivérisé. Reportez-vous aux instructions du fabricant concernant le fonctionnement par temps froid du système de chauffage hydronique.

Entretien général

Le système Aqua-Hot nécessite un entretien minimal si les procédures d'hivérisation de routine et appropriées sont suivies avec précision. Il est extrêmement important de suivre

précisément les instructions du fabricant pour obtenir les meilleurs résultats et favoriser la longévité de votre système Aqua-Hot.

Les niveaux de liquide de l'Aqua-Hot doivent être vérifiés régulièrement pour s'assurer qu'ils sont maintenus au bon niveau de fonctionnement. Ceci peut être réalisé facilement en vérifiant visuellement le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir d'expansion de l'Aqua-Hot. Il faut le vérifier lorsque l'Aqua-Hot est à sa température maximum de fonctionnement, lorsque le brûleur termine un cycle ou lorsque l'élément électrique se désengage. Le niveau doit être au repère « CHAUD » (HOT) sur le réservoir d'expansion.

Si le niveau de liquide doit être complété, utilisez uniquement le type d'antigel approprié, mélangé à de l'eau distillée (désionisée), en respectant le rapport antigel/eau recommandé par le fabricant.

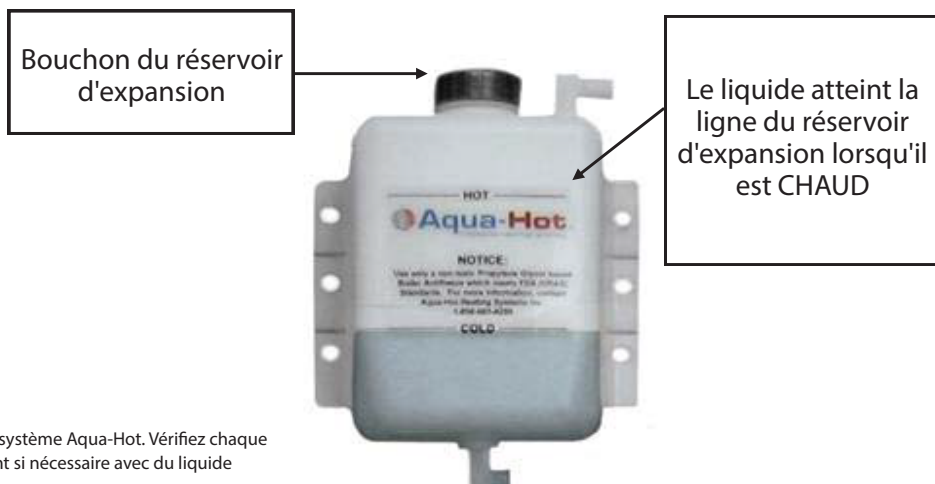
À la température de service maximum, l'antigel et la solution de chauffage de l'eau doivent être au niveau marqué CHAUD (HOT) sur le réservoir d'expansion. Le niveau du liquide de refroidissement doit être contrôlé **UNIQUEMENT** lorsque l'Aqua-Hot est à sa température de fonctionnement maximum. Par conséquent, cette procédure doit être effectuée immédiatement après l'arrêt des cycles de brûleur à carburant. Si le système a besoin de liquide, consultez la section FLUIDES du Guide d'utilisation et d'entretien de l'Aqua-Hot.

Entretien annuel

Afin de maintenir le fonctionnement optimal de l'Aqua-Hot, il est fortement recommandé de procéder à une mise au point annuelle du brûleur à carburant. Cette mise au point consiste à remplacer ces deux composants :

- Buse à carburant
- Filtre à carburant

Utilisez toujours des pièces d'origine. Consultez le guide d'utilisation de l'Aqua-Hot pour obtenir des informations sur les commandes ou contactez le service après-vente de votre concessionnaire pour prendre un rendez-vous d'entretien.



Niveau de liquide du système Aqua-Hot. Vérifiez chaque mois et faites l'appoint si nécessaire avec du liquide approuvé.

Désinfection du système d'eau chaude

AVIS

Le système Aqua-Hot contient des tubes en cuivre qui ne sont pas compatibles avec une exposition prolongée à l'hypochlorite de sodium (eau de Javel ou eau de Javel liquide). L'utilisation de produits contenant de l'eau de Javel pour désinfecter le chauffe-eau peut entraîner une corrosion du serpentín d'eau, provoquant une panne catastrophique du système Aqua-Hot avec des fuites irréparables.

En général, la désinfection du système d'eau ne concerne que le réservoir d'eau froide et les conduites d'eau froide, la source d'eau potable et douce de l'autocaravane. Toutefois, si l'on estime que le système d'eau chaude est contaminé et doit être désinfecté, il faut veiller à limiter l'exposition du système hydronique et des autres types de chauffe-eau à des concentrations d'hypochlorite de sodium (eau de Javel à usage domestique).

N'UTILISEZ JAMAIS D'EAU DE JAVEL SANS L'AVOIR PRÉALABLEMENT DILUÉE AVEC LA PROPORTION RECOMMANDÉE D'EAU DOUCE.

Les systèmes Aqua-Hot (et de nombreux autres chauffe-eau pour VR) contiennent des tubes en cuivre et ne sont pas compatibles avec une exposition prolongée à l'hypochlorite de sodium (eau de Javel ou produits à base d'eau de Javel). L'exposition du serpentín d'eau interne à des produits contenant de l'hypochlorite de sodium pendant des périodes prolongées peut entraîner la corrosion du serpentín et, à terme, une défaillance catastrophique de l'appareil Aqua-Hot.

Ces produits peuvent cependant être utilisés comme désinfectant à court terme. Si des produits à base d'eau de Javel sont utilisés pour désinfecter le système d'eau, il est essentiel de purger le système de ces produits jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune trace de chlore dans le système d'eau. Les dommages résultant de l'absence de purge du serpentín d'eau interne des solutions d'hypochlorite de sodium ne sont PAS couverts par la garantie Aqua-Hot. De plus, Aqua-Hot Heating Systems NE recommande PAS l'utilisation d'assainisseurs d'eau contenant de l'hypochlorite de sodium dans ses unités. Si un assainisseur d'eau est nécessaire, veuillez tout particulièrement à ce que le produit ne contienne PAS d'hypochlorite de sodium.

N'utilisez que les concentrations recommandées d'eau de Javel et d'eau douce et uniquement pendant la durée recommandée. Voir les pages 185 à 186 de ce manuel pour les instructions de désinfection du système d'eau douce. Consultez également les recommandations du fabricant du chauffe-eau et du système hydronique, ainsi que la norme des véhicules récréatifs « Instructions for Disinfection of Potable Water Systems » (Instructions pour la désinfection des systèmes d'eau potable), National Fire Protection Association (NFPA) 1192.

Hivérisation de l'Aqua-Hot

Lorsqu'il est temps de remiser votre autocaravane pour les mois d'hiver ou lorsque des températures glaciales sont attendues, il est crucial d'hiverner correctement le système Aqua-Hot et le système d'eau de votre autocaravane. Les dommages dus à un remisage ou à une préparation inadéquate par temps froid ne sont pas couverts par la garantie du fabricant. Le processus d'hivérisation consiste à vider complètement le système d'eau et à pomper de l'antigel d'hivérisation pour VR dans tout le système pour le rincer et le purger de l'eau.

- Reportez-vous à la section d'hivérisation de ce guide pour hiverner le système d'alimentation en eau de votre autocaravane. N'utilisez que la solution antigel d'hivérisation pour VR pour la plomberie et les installations du système d'alimentation en eau.
- Assurez-vous que les deux conduites d'eau FROIDE et CHAUDE sont remplies d'antigel d'hivérisation pour VR et protégez les drains et les siphons.
- Pour vous assurer que votre système de chauffage en circuit fermé Aqua-Hot est correctement hivérisé, n'utilisez qu'une solution antigel approuvée avec le système Aqua-Hot et ajoutez de la solution antigel au réservoir d'expansion si besoin. Reportez-vous aux recommandations du fabricant concernant la solution d'antigel Aqua-Hot.

Déshivérisation de l'Aqua-Hot

Pour déshivérer le système Aqua-Hot, remplissez complètement le réservoir d'eau douce. Ouvrez et fermez les robinets intérieur et extérieur, un à la fois, jusqu'à ce que l'eau soit claire.

Informations fournies par Aqua-Hot Heating Systems

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 : 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.
- Pour plus d'informations sur l'entretien et la maintenance, reportez-vous au Manuel du fabricant du châssis et au Guide d'entretien et de maintenance de TMC, disponible sur votre compte en ligne Ressource du propriétaire TMC.

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 auprès 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.

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.

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 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, Hivérification 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.

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.

Entretien extérieur

Toutes les surfaces extérieures nécessitent un entretien particulier pour maintenir l'autocaravane à l'état neuf. Lavez-la fréquemment avec de l'eau chaude, un détergent doux et un chiffon doux, puis rincez soigneusement à l'eau claire pour éviter de laisser des taches en surface. Lorsque vous lavez votre autocaravane, veillez à éviter de pulvériser de l'eau directement dans le réfrigérateur, le chauffe-eau et les grilles du four. Inspectez les surfaces intérieures, en particulier autour des portes, des fenêtres, des coins et des interstices de jonction entre les parois et le plafond pour détecter tout signe d'infiltration d'eau. Effectuez des réparations dès qu'une infiltration d'eau est détectée, ce qui permet d'éviter certains dommages.

Si vous circulez sur une route qui vient d'être salée pour la glace et la neige, lavez votre autocaravane dès que possible. Les causes les plus courantes de corrosion sont l'accumulation de sel, de saleté et d'humidité dans les zones difficiles d'accès sous l'autocaravane. Assurez-vous de pulvériser sur le dessous de caisse et dans les logements de roue. Un bon nettoyeur de surface automobile peut être utilisé de temps en temps pour éliminer la sève des arbres, le goudron et les insectes. N'utilisez pas de naphte, de térébenthine, d'essence minérale ou d'autres solvants sur les surfaces en fibre de verre ou les graphiques. La surface pourrait être endommagée.

Au moins une fois par an, traitez les surfaces en fibre de verre avec un liquide automobile standard ou de la cire en pâte non abrasive. Assurez-vous de suivre les instructions d'utilisation indiquées par le fabricant du produit. Veillez à laver et cirer votre autocaravane à l'abri du soleil et lorsque les surfaces extérieures sont froides. Le remisage de l'autocaravane à l'abri du soleil contribue à préserver les finitions extérieures. Les dommages physiques sur les surfaces extérieures en fibre de verre doivent être réparés immédiatement afin d'éviter que l'humidité ne pénètre à travers des fissures ou des imperfections ; ce qui cause des problèmes au niveau des parois intérieures et des composants. Recouvrez les dommages de la fibre de verre avec du plastique, en scellant les bords avec du ruban adhésif jusqu'à ce que des réparations appropriées puissent être effectuées.

N'oubliez pas que votre autocaravane doit être inspectée annuellement par un concessionnaire TMC agréé ou un service de réparation VDL pour conserver certaines dispositions liées à la garantie. Reportez-vous à votre Guide de garantie TMC pour des détails importants de la garantie.

Conseils pour maintenir l'extérieur de votre autocaravane à l'état neuf :

- Évitez de vous garer sous des arbres ou à proximité d'une source de brouillard salin.
- La glace ou la neige ne doivent pas être grattées sur une surface peinte. Brossez avec une brosse à poils souples.
- Si le véhicule est immobilisé pendant plus de 24 heures, retirez tout revêtement de protection à l'avant lorsque le véhicule n'est pas utilisé.
- Évitez les produits de lavage disponibles dans le commerce. Un essuyage à sec avec un chiffon sec n'est pas recommandé.
- Évitez de conduire votre autocaravane sur des chemins de gravier, mais si cela est inévitable, roulez à vitesse réduite.
- Les éclaboussures d'antigel, d'essence ou de solvant pour fenêtre sur les surfaces peintes doivent être rincées immédiatement à l'eau.
- Éliminez quotidiennement les insectes et les déjections d'oiseaux avec un savon doux et rincez à l'eau claire.

Si la détérioration en surface est apparente, contactez un concessionnaire Thor Motor Coach pour obtenir de l'aide pour la finition.

Entretien des surfaces en fibre de verre

AVIS

ÉVITEZ DES NETTOYANTS ABRASIFS (même sous forme de liquide et de crème), les produits à base d'alcool et les solvants tels que l'acétone et le MEK.

L'essence et le kérosène ne doivent pas être utilisés à cause de leurs effets dommageables sur les surfaces en plastique, et des risques d'incendie qu'ils comportent. Souvent, les dommages causés par les solvants, l'alcool, les produits à base d'agrumes et à base d'huile peuvent ne pas être visibles immédiatement, mais le plastique est fragilisé et susceptible de se fendiller.

- N'utilisez PAS de pâte à polir, de produit ou de chiffon abrasif sur l'autocaravane. Si vous utilisez un décapant pour le goudron et les insectes, assurez-vous que l'utilisation de ce produit est sûre pour les surfaces peintes et les autocollants graphiques.
- La finition des peintures extérieures de l'autocaravane est de la meilleure qualité. Un entretien adéquat garantit une

finition durable. NE PAS cirer ou polir l'extérieur pendant les 60 premiers jours à compter de l'achat. Cela laisse le temps nécessaire pour la polymérisation.

- NE séchez PAS la surface ; humidifiez toujours d'abord la surface avec un jet d'eau propre, puis nettoyez uniquement avec de l'eau et des détergents doux.
- VEILLEZ à cirer les parois latérales à l'aide de cires automobiles non abrasives ou de produits de nettoyage/polissage spécifiques pour les bateaux, douches et baignoires en fibre de verre. Suivez les instructions sur l'emballage.
- Soyez toujours extrêmement prudent lors de l'utilisation d'outils de lustrage ou de polissage électriques. Une utilisation incorrecte risque d'endommager gravement les finitions de surface.

Surfaces peintes

Lavez les surfaces peintes avec du savon doux et de l'eau, des chiffons ou des éponges ; veillez à ne pas utiliser de matériaux qui pourraient rayer ou abîmer la surface. Appliquez une cire de protection automobile sur les surfaces peintes tous les ans.

Surfaces et extrusions en aluminium

Nettoyez et cirez toutes les extrusions de garniture lorsque vous cirez les parois des véhicules de loisir afin d'éviter les piqûres en surface. Des produits de nettoyage spéciaux pour aluminium sont disponibles pour rétablir le lustre d'origine sur les surfaces en aluminium. Assurez-vous de suivre les instructions d'utilisation indiquées sur l'emballage du produit.

Nettoyage et entretien des graphiques en vinyle

MISE EN GARDE

Les graphiques mal collés risquent de se détacher d'un véhicule en mouvement et de gêner les conducteurs et les piétons. Après le lavage, vérifiez attentivement tous les graphiques pour voir s'ils se sont décollés et réparez, enlevez ou remplacez les graphiques endommagés.

Graphiques transparents ou pelliculés

Utilisez un nettoyant conçu pour les surfaces peintes de haute qualité. Le nettoyant doit être humide, non abrasif, sans solvant puissant et avoir une valeur pH comprise entre 3 et 11 (ni fortement acide ni fortement alcalin).

Graphique imprimé numériquement avec un film transparent

Utilisez une solution humide, non abrasive qui NE contient NI solvants NI alcool et ayant une valeur pH comprise entre 3 et 11 (ni fortement acide ni fortement alcalin.)

Lavage des graphiques avec un jet puissant

Un lavage avec jet puissant ou un lavage sous pression peuvent être utilisés avec précaution. Cependant, un lavage agressif peut endommager le graphique.

Une pression excessive pendant un lavage avec jet puissant peut endommager le graphique en forçant l'eau sous le graphique. L'eau diminue l'adhérence du graphique sur le support, ce qui cause un décollement ou un enroulement du graphique. Ces problèmes s'intensifient avec le vent. Évitez un lavage sous pression sur les graphiques perforés apposés sur les fenêtres sans bande d'étanchéité.

Pour éviter un décollement des bords ou d'endommager les graphiques, suivez ces étapes importantes :

- Utilisez une buse de pulvérisation avec un jet de pulvérisation d'au moins 40 degrés d'amplitude.
- Assurez-vous que la buse de pulvérisation comprend un protège-buse (protection d'extrémité).
- Utilisez une pression maximale de 1 200 psi (80 bars).
- Si le système est chauffé, limitez la température de l'eau à 60 °C (140 °F) ou moins.
- Tenez la buse à une distance minimale de 300 mm (12 pouces) par rapport au graphique et perpendiculairement (90 degrés +/- 10) ou à une distance minimale de 1 000 mm (39 pouces) du graphique à un angle de 30 °, ou plus.
- Ne dirigez pas le jet d'eau entre 0°-60 ° sur le bord du graphique.

Le lavage automatique à la brosse peut être utilisé, mais gardez ces deux points à l'esprit :

- Les brosses peuvent arracher une partie décollée du graphique et l'endommager davantage.
- Les brosses peuvent ternir l'aspect du graphique.

Lavage manuel des graphiques extérieurs

1. Rincez le graphique avec de l'eau propre pour éliminer les particules de saleté. Une buse à gâchette est pratique pour effectuer cette tâche.
2. Utilisez un détergent liquide doux et une solution d'eau et lavez le graphique avec une brosse souple, un chiffon ou une éponge. Lavez soigneusement de haut en bas. Évitez d'abîmer le graphique en le frottant inutilement. Après avoir appliqué la solution de nettoyage, faites couler de l'eau en continu sur le graphique pour éliminer les particules de saleté.
3. Rincez abondamment toute la surface du graphique à l'eau claire. Laissez sécher naturellement.

Élimination de contaminants persistants

Certains contaminants peuvent persister après avoir effectué les procédures normales de nettoyage. La plupart des contaminants peuvent être éliminés en utilisant l'une de ces méthodes. Les autres produits et méthodes de nettoyage ne doivent être utilisés qu'après des essais concluants et approuvés par le client.

1. Pour éliminer le goudron, l'huile, les traces de diesel ou les matières bitumineuses : Essuyez à l'aide d'un nettoyant à base d'agrumes 3M™ ou d'un chiffon imbibé de kérosène, d'essence minérale, d'heptane ou de naphte VM&P. N'utilisez pas d'autres solvants.
2. Pour éliminer le pollen et les champignons : Lavez le graphique avec un nettoyant anti-moisissures marin 3M™ (PN 09067), une solution d'hypochlorite de sodium de 3 à 5 % (eau de Javel non diluée), ou une solution d'eau et de détergent liquide doux. Rincez à l'eau claire immédiatement.
3. Pour protéger le graphique contre le pollen et les champignons, appliquez le détachant anti-moisissures marin 3M™ pour un entretien régulier : Retirez les taches de moisissure existantes. Nettoyez et séchez la surface. À l'aide du bloc anti-moisissures marin 3M™ (PN 09065), pulvérisez la surface et frottez doucement pour assurer un revêtement uniforme sur le graphique, y compris sur les bords. Veillez à obtenir un revêtement uniforme sans laisser de gouttelettes, de stries ou de crevasses. Éliminez tout excédent de vaporisation avec un chiffon humide et laissez sécher (généralement pendant une heure). Répétez l'opération après le nettoyage. L'utilisation de certains produits de nettoyage peut éliminer le revêtement protecteur et réduire la durée de protection du graphique. Pour maintenir la protection, il suffit d'appliquer à nouveau ce produit après le nettoyage.
4. Pour enlever les traces de crayon, de rouge à lèvres ou autres substances similaires : Sélectionnez un solvant approprié et testez-le dans une zone discrète pour vous assurer qu'il élimine le contaminant sans endommager le graphique. Ceci doit être effectué après des essais réalisés et approuvés par le client. Lavez immédiatement avec une solution de détergent doux et d'eau, puis rincez à l'eau claire.

Réparation des graphiques

Lorsque le graphique a été exposé aux intempéries, il n'est pas possible de récupérer son état d'origine.

La réparation est possible si la couleur et/ou la brillance n'important guère. Concernant les revêtements, il est recommandé de remplacer les composants dans leur intégralité ou de remplacer le revêtement complet.

Parfois, les dommages des graphiques peuvent être réparés, toutefois des différences seront visibles. Néanmoins, les graphiques réparés ne sont pas garantis. Consultez des détaillants professionnels de peinture automobile et de graphiques pour connaître les options de réparation.

Source : Bulletin d'instructions 3M 6.5, Révision F, Novembre 2019

Toit

Inspectez les composants du toit au moins deux fois par an pour vous assurer que tous les joints et les matériaux d'étanchéité ne sont ni fissurés ni 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 des traces de dessèchement, de fissures ou d'usure des joints d'étanchéité apparaissent, veillez à appliquer de nouveau un produit d'étanchéité si nécessaire. Retirez d'abord les joints usés avant d'apposer de nouveaux joints. Consultez votre concessionnaire pour connaître le type de calfeutrage requis pour les toits en polyoléfinés thermoplastiques (TPO) et les méthodes appropriées de scellement. Les silicones et les produits d'étanchéité synthétiques ne peuvent pas être utilisés sur les toits en caoutchouc. Des scellants spéciaux sont également nécessaires pour les puits de lumière. Si vous le souhaitez, votre concessionnaire Thor Motor Coach peut effectuer régulièrement un entretien des joints de toit et des matériaux d'étanchéité.

Il est particulièrement important de vérifier les joints avant et après des périodes de remisage ou de non-utilisation prolongée. Il est recommandé d'effectuer des contrôles en automne et au printemps. Vérifiez que la membrane n'est pas endommagée et que tous les accessoires et toutes les fixations ne sont pas endommagés. Le toit peut être coupé ou perforé par des objets pointus, c'est pourquoi vous devez faire attention lors du stationnement et de la conduite. En cas de dommage, le toit peut être réparé avec des patches. Consultez votre concessionnaire pour des informations supplémentaires. Si vous stationnez pendant

des périodes prolongées, dans des endroits où des feuilles, des fruits, des baies ou la sève des arbres peuvent se déposer sur le toit, cela peut entraîner des taches indélébiles.

Nettoyage normal

- Utilisez un détergent doux et de l'eau chaude (si disponible).
- Rincez toute la surface du toit avec de l'eau propre pour éliminer toute trace de saleté ou de débris.
- Utilisez une brosse en nylon de taille moyenne avec le détergent de votre choix, mélangé avec de l'eau et frottez l'ensemble du toit. Rincez abondamment à l'eau claire pour éviter l'accumulation de résidus sur le toit ou sur les parois.
- Pour les taches plus difficiles, contactez votre revendeur Thor Motor Coach pour les nettoyants appropriés. N'utilisez pas de nettoyants à usage général contenant des solvants à base de pétrole, des produits abrasifs ou des produits à base d'acide citrique.
- Si votre toit est perforé, couvrez les perforations pour empêcher l'humidité et faites-le réparer dès que possible (consultez votre concessionnaire pour connaître les méthodes de réparation appropriées).

Le revêtement utilisé sur le toit peut avoir une garantie étendue couverte par le fabricant du revêtement. Elle concerne les défauts de fabrication uniquement et n'inclut pas les fuites ou les perforations dues à une mauvaise étanchéité, une usure normale ou des dommages occasionnés par le propriétaire. Voir la garantie du fabricant du revêtement pour plus de détails.

Événements de toit et hottes de ventilation

Vérifiez régulièrement les événements de toit pour détecter la présence de débris qui peuvent bloquer le flux d'air ou bloquer le mécanisme de démarrage. Lubrifiez le mécanisme de démarrage avec de l'huile légère.

Antennes, Satellite, et répéteurs Wi-Fi

Pour lubrifier l'engrenage de levage, appliquez une quantité généreuse de lubrifiant en bombe de silicone sur l'engrenage de levage avec l'élévateur en position basse. Faites fonctionner le mécanisme vers le haut et vers le bas plusieurs fois pour répartir le lubrifiant sur les engrenages.

Si la rotation de l'antenne devient difficile, la lubrification de la surface du roulement entre le carter d'engrenage rotatif et la plaque de base peut améliorer le fonctionnement. N'importe quel lubrifiant au silicone de type aérosol peut être utilisé.

Soulevez l'antenne et retirez la vis de réglage du carter d'engrenage rotatif. Pulvérisez du lubrifiant dans le trou et autour des bords du carter d'engrenage. Faites tourner le carter d'engrenages jusqu'à ce que le lubrifiant recouvre les surfaces de roulement et que l'antenne tourne librement. Remplacez la vis de réglage.



Fenêtres et portes

Toute surface en verre présente des taches d'eau si elle n'est pas nettoyée correctement. Cet effet est amplifié lorsque le verre a une finition réfléchissante. Utilisez une raclette immédiatement après le lavage pour réduire les taches d'eau. Il existe plusieurs produits de nettoyage pour vitres spéciaux disponibles sur le marché, qui peuvent être utilisés pour nettoyer et éliminer les taches d'eau tenaces. Les rails des fenêtres coulissantes doivent être maintenus exempts de débris pour empêcher l'obstruction des orifices d'évacuation.

Les joints en vinyle autour des fenêtres doivent être vérifiés tous les six mois, nettoyés régulièrement et maintenus flexibles avec des pulvérisations de silicone. Assurez-vous de suivre les instructions indiquées sur l'emballage du produit.

Assurez-vous du bon fonctionnement des fenêtres en ajustant et en lubrifiant les verrous et les pièces mobiles tous les ans. Vérifiez également l'état et le fonctionnement des serrures de porte, et ajustez et lubrifiez si nécessaire. Utilisez du graphite en poudre ou de l'huile légère pour lubrifier les parties mobiles des portes et des fenêtres.

Gardez les écrans et les coulisses propres et exempts de débris pour maintenir le bon fonctionnement et éviter d'endommager les composants. Testez de temps à autre le fonctionnement de toutes les fenêtres pour vous assurer qu'elles s'ouvrent et/ou coulissent librement. Assurez-vous que les fenêtres se ferment et que les serrures sont bien serrées.

Les parties mobiles de la porte d'entrée et de la serrure doivent être ajustées et lubrifiées au moins une fois par an ou lorsque c'est nécessaire. Les vis et les fixations doivent être vérifiées et resserrées régulièrement. Vérifiez les joints d'étanchéité pour garantir une bonne adhérence. Reportez-vous au Manuel d'utilisation du fabricant de porte pour obtenir des instructions détaillées concernant l'entretien et la maintenance de la porte d'entrée.

REMARQUE : Sachez que l'humidité peut s'accumuler dans les serrures et les charnières des fenêtres et des portes, provoquant des dommages ou un mauvais fonctionnement. Ne forcez pas le fonctionnement de ces composants par des températures inférieures à 0 °C.

Compartiments de rangement

Compartiments de rangement en ABS

Les compartiments de rangement sont généralement en plastique ABS résistant et léger. Au cours d'une utilisation normale, il peut être nécessaire d'éliminer les salissures, les taches ou autres débris sur les compartiments de rangement. Aspirez la saleté et les débris, et utilisez une solution douce à base d'eau et de savon pour éliminer la plupart des taches et la saleté. Les taches résistantes peuvent nécessiter des produits de nettoyage plus puissants, mais veillez à lire l'étiquette pour déterminer si le



produit est recommandé pour l'utilisation sur du plastique. Évitez des nettoyants abrasifs (même sous forme de liquide et de crème), les produits à base d'alcool et les solvants tels que l'acétone et le MEK. L'essence et le kérosène ne doivent pas être utilisés à cause de leurs effets dommageables sur les surfaces en plastique, et des risques d'incendie qu'ils comportent. Souvent, les dommages causés par les solvants, l'alcool et les produits à base d'huile peuvent ne pas être visibles immédiatement, mais le plastique est fragilisé et par conséquent plus susceptible de se fendiller.

Plateaux et bacs coulissants de rangement

Lubrifiez les rouleaux et les rails selon une planification annuelle. Remplacez les composants usés, les loquets, etc., si nécessaire.

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.

**REMOVE THIS PANEL
FOR ACCESS TO**

DD-93

Étiquette typique d'un panneau de service

Joint, enduits d'étanchéité et adhésifs

⚠ 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.

Il est important de maintenir les joints, les enduits d'étanchéité et les adhésifs de votre autocaravane afin d'empêcher l'humidité de pénétrer dans les composants et de les détériorer. L'absence d'un entretien régulier des joints peut entraîner des dommages des composants de l'autocaravane et peut être considéré comme un mauvais traitement dans le cadre de la garantie de votre autocaravane. Lors du lavage de l'autocaravane, inspectez les joints pour détecter tout signe de dessèchement, de fissures et d'usure. Au minimum, inspectez et rescellez, si nécessaire, tous les six mois. Gardez à l'esprit que les conditions météorologiques, le soleil et les vibrations de la route affectent les joints, et provoquent un dessèchement, des fissures ou des ruptures. Si vous n'êtes pas sûr de ce que vous cherchez, demandez à votre revendeur de vous indiquer la bonne méthode pour renouveler les joints. Si vous le souhaitez, votre revendeur pourra effectuer une inspection et un entretien de routine des joints pour vous.

- Inspectez les joints autour des portes, des fenêtres, des événements et des jointures externes. Si un joint est fissuré ou séché, il doit être remplacé pour éviter toute fuite.
- Inspectez les joints du toit tous les six mois pour déterminer s'ils sont fissurés, écaillés ou endommagés. Réparez ou remplacez au besoin.
- Inspectez les capots du moteur et la cloison pare-feu tous les six mois pour déterminer s'ils sont fissurés, écaillés ou endommagés. Réparez ou remplacez au besoin.
- Une attention particulière doit être portée à l'étanchéité correcte des systèmes coulissants. Inspecter régulièrement les joints des systèmes coulissants pour détecter toutes traces de copeaux, fissures ou autres dommages. Réparez ou remplacez les joints des systèmes coulissants endommagés dès que possible. Vérifiez les joints de porte, de fenêtre et d'évent pour détecter les fissures, les copeaux ou tout autre dommage, et remplacez les joints endommagés dès que possible.

REMARQUE : Il est particulièrement important de vérifier les joints avant et après des périodes de remisage ou de non-utilisation prolongée. Il est recommandé d'effectuer des contrôles en automne et au printemps.

REMARQUE : Les dommages causés par un défaut d'entretien des joints et des enduits d'étanchéité ne sont pas couverts par la garantie limitée de Thor Motor Coach.

Nettoyage de la saleté et de la poussière sur les joints d'étanchéité

La saleté et la poussière de la route s'accumulent souvent sur la surface des joints exposés, en particulier autour des angles extérieurs et des moulures de joints. Si les méthodes normales de nettoyage de la surface extérieure ne permettent pas d'éliminer la saleté sur les surfaces exposées des joints, TMC recommande la procédure de nettoyage suivante :

1. Nettoyez les surfaces extérieures de l'autocaravane comme décrit précédemment dans cette section.
2. Lorsque les surfaces extérieures sont sèches, humidifiez un chiffon doux avec de l'alcool dénaturé.
3. Frottez doucement le joint exposé avec ce chiffon humidifié, tout en tournant fréquemment le chiffon pour éviter de redéposer la saleté du chiffon sur la surface du joint.
4. Faites attention lorsque vous nettoyez autour des graphiques en vinyle avec n'importe quel type de solvant. Reportez-vous aux pages précédentes concernant les solvants et les graphiques en vinyle.

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

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. Essayez les déversements d'antigel sur les surfaces.

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 d'utilisation du fabricant du châssis et le guide d'entretien et de maintenance TMC, ainsi que 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.
- Renseignez-vous auprès de votre concessionnaire VDL pour les informations importantes concernant l'entretien et la maintenance.
- Contactez le Service clients de TMC pour toute question et toute aide concernant la maintenance et les informations importantes concernant la garantie et le service après-vente.

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	•			•			•	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.
	•						•	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.
	•						•	Regarder sous le véhicule s'il n'y a pas de fuite du moteur et de la boîte de vitesses. Réparer au besoin.
				•			•	Vérifier les filtres à air et à essence; remplacer aux intervalles recommandés par le fabricant du châssis.
					•		•	Vérifier la batterie de châssis, les bornes et les câbles. Réparer ou remplacer au besoin.
					•		•	Vérifier la suspension, les éléments de suspension, les systèmes d'échappement, etc. Réparer ou remplacer au besoin.
	•						•	Vérifier l'échappement de la génératrice : fissures, blocages, dommages. Remplacer immédiatement si une anomalie est détectée.
Freins	•		•			•	•	Vérifier le niveau des fluides. Compléter au besoin avec le fluide indiqué par le fabricant du châssis, selon d'un contenant non ouvert.
				•			•	Vérifier les plaquettes et les disques. Remplacer au besoin.
	•				•		•	Vérifier le fonctionnement du frein à main. Réparer ou remplacer au besoin.
	•						•	Vérifier le fonctionnement des feux de freinage et des clignotants. Réparer ou remplacer les composants au besoin.
Répartition du poids	•						•	Contrôler la répartition du poids de l'équipement et des composants. Placer si possible les objets lourds à proximité ou au-dessus des essieux.
							•	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	•						•	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.
	•						•	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>	•						•	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							•	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.	•						•	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		•			•			Contrôler le détecteur de fumée. Remplacer la pile tous les ans.
		•			•			Contrôler le détecteur mixte GPL/monoxyde de carbone. Remplacer rapidement s'il ne fonctionne plus.
				•			•	Vérifier la pression de l'extincteur. Remplacer si elle est faible ou après utilisation.
Ceintures de sécurité			•				•	Vérifier les sangles abdominales et diagonales du conducteur et du passager avant (usure, dispositif de verrouillage défectueux). Remplacer rapidement les composants usés ou défectueux.
	•		•				•	Vérifier toutes les ceintures de sécurité et leurs dispositifs de verrouillage des passagers; remplacer rapidement les composants usés ou défectueux.
	•		•				•	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.	•						•	Vérifier le pare-brise (fissures, traces de choc et joints endommagés). Réparer ou remplacer au besoin.
					•		•	Vérifier les joints de vinyle des systèmes coulissants lors du lavage extérieur. Réparer ou remplacer au besoin.
			•				•	Vérifier si les portes et les fenêtres sont intactes. Réparer au besoin.
							•	Lubrifier les composants du marchepied électrique avec de la graisse au lithium ou avec une pulvérisation.
					•			Lubrifier les charnières, les verrous et les gâches de l'entrée, de l'aire de rangement, et des portes d'accès.
		•					•	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.
							•	Regarder si la moulure des coins et des corniches extérieurs est intacte; réparer et replacer le joint au besoin.
					•		•	Vérifier et remplacer au besoin les essuie-glaces et les composants du lave-glace.
Extérieur : fibre de verre			•					Laver à l'eau tiède et au détergent doux. Ne pas utiliser de solvants, ni de nettoyeurs abrasifs.
					•			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 : 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.
Extérieur : toit			•			•	•	Vérifier et étanchéiser à nouveau le toit et ses composants : événements, antennes, échelles, CVC, etc.
			•			•	•	Laver le toit à l'eau tiède et au détergent doux.
					•		•	Lubrifier le ventilateur et les mécanismes électriques de ventilation avec une huile légère. Nettoyer les surfaces au besoin.
					•		•	Vérifier le boîtier, le bâti, les points de vidange de la condensation, etc., des climatiseurs. Réparer ou remplacer au besoin.
					•		•	Regarder si les échelles ont des barreaux cassés, des fixations desserrées ou des montants tordus. Remplacer au besoin.
Extérieur : feux	•						•	Vérifier les feux de position et de gabarit; réparer ou remplacer au besoin.
Auvents : patio, porte et fenêtre	•						•	Vérifier le fonctionnement des auvents.
			•				•	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			•				•	Vérifier le fonctionnement et l'absence d'usure ou de dommages. Réparer ou remplacer au besoin.
Système coulissant : électrique	•						•	Contrôler le fonctionnement. Regarder si le train d'engrenages présente une usure anormale. Lubrifier selon les recommandations du fabricant.
Système coulissant : hydraulique	•						•	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	•						•	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	•						•	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	•						•	Klaxon du véhicule : vérifier le fonctionnement; remplacer si défectueux.
	•						•	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.
							•	Siège de l'habitacle : lubrifier les mécanismes; réparer ou remplacer les sièges ou les composants de siège endommagés.
							•	Joint du capot moteur : Vérifier sa position et son étanchéité. Remplacer en cas de dommages.
							•	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			•				•	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.
					•		•	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.
	•						•	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).
			•				•	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.
	•						•	Recherchez les mises à jour logicielles du multiplex auprès du fabricant du système multiplex.
							•	Éclairage intérieur 12 V : réparer ou remplacer au besoin.
							•	Vérifier les prises de 12 V, les ports USB et les chargeurs pour appareils électroniques. Réparer ou remplacer au besoin.
					•		•	Vérifier le fonctionnement du commutateur de transfert automatique (ATC), de l'onduleur et du convertisseur. Remplacer les fusibles grillés ou les disjoncteurs défectueux.
	•						•	Vérifier la radio, la navigation et le système à écran témoin. Réparer au besoin.
					•		•	Vérifier la prise de remorquage (à 4 ou à 7 pôles). Appliquer une pulvérisation ou de la graisse diélectriques sur les surfaces de contact.
				•				Panneaux solaires (si installés) : laver les panneaux solaires avec une pulvérisation d'eau et un chiffon doux (ne pas utiliser de détergents, ni de nettoyeurs abrasifs).
Système électrique 120 volts	•						•	Examiner les cordons de secteur, les prises et les rallonges. Réparer ou remplacer au besoin.
							•	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.
		•					•	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.
		•						Contrôler les prises du disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).
							•	Vérifier les prises de 120 V. Réparer ou remplacer au besoin.
Système de propane				•				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					•			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.
							•	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.
							•	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			•				•	Tuyaux d'eau, conduites et raccords : vérifier l'étanchéité; regarder s'ils sont intacts. Réparer ou remplacer au besoin.
	•						•	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.
	•						•	Pompe à eau; vérifier le fonctionnement. Réparer au besoin.
	•						•	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.
			•				•	Chaque-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.
			•				•	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.
				•		•	•	Désinfecter et rincer le système d'eau douce.
						•	•	Hiverner les systèmes d'eau douce et d'eaux usées.
Système de chauffage	•				•		•	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.
	•				•		•	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	•				•		•	Vérifier le fonctionnement. Vérifier et nettoyer les filtres. Réparer ou remplacer au besoin les composants défectueux.
Appareils électroménagers : GPL (gaz)	•						•	Vérifier le fonctionnement des cuisinières, des fours et des réfrigérateurs. Colmater immédiatement les fuites de gaz.
Appareils électroménagers : électriques	•						•	Vérifier le micro-ondes, le réfrigérateur, les ventilateurs et les éviers. Réparer ou remplacer au besoin.
Système de divertissement			•				•	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	•						•	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 : 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.
Lits, couchettes, suite					•		•	Conversions lits : regarder si les supports sont cassés ou endommagés. Huiler légèrement les charnières et les joints. Réparer ou remplacer les composants endommagés.
Mobilier							•	Examiner les divans, les coins-repas, les tables, etc. Réparer ou remplacer les composants endommagés.
Tissus et garnissage							•	Nettoyer avec un détergent doux domestique et un nettoyant pour garnissages.
Comptoirs de cuisine							•	Nettoyer avec nettoyant domestique doux non abrasif et un chiffon doux.
Appareils sanitaires de salles de bains, lavabos							•	Nettoyer avec nettoyant domestique doux non abrasif et un chiffon doux.
Moquettes, planchers							•	Passer l'aspirateur et shampooiner au besoin. Utiliser de l'eau modérément et essuyer immédiatement.

Index

93120 Phase 2, 42

A

accès au chargement arrière, 83
Accès au moteur d'autocaravane de classe A, 211
Adaptateurs de la prise du cordon secteur, 158
Affichage des menus et boutons de navigation, 127
AGS, 89, 160, 162, 164
AGS10, 164, 165
AGS10 Automatic Generator Start, 165
AGS15, 139, 140, 165, 166
Alertes de sécurité, 19
Alimentation de la génératrice, 163
Ancrage de siège d'auto, 31
Android, 11, 121, 122, 123, 129
Appairage avec le nœud RVMaster, 130
Appareils électroménagers, 87
Appeler l'assistance à la clientèle TMC, 9
Application directe Freightliner, 11
Application Firefly Phone, 121
ASME, 177
Assistance de réparation d'urgence, 15
Attelage de remorquage, 60
Auvents, 76
Auvents de la porte d'accès, 77
Auvents des systèmes coulissants, 78
Auvents du patio, 76
avec portes de chargement arrière, 59
Avertissements d'utilisation du site, 16
Avis de non responsabilité importants, 11

B

Barres de transport Slide-Lock, 73
batterie auxiliaire lithium-ion, 149
Batteries de service, 135
BMPro, 114, 115, 128, 129, 131, 145
BMPro Cloud, 133
Boîte à fusibles 12 V CC, 173
Bouchon de carburant, 43
Branchement de la télévision par câble, 91

C

Câblage de connexion à 4 pôles, 60
Câblage de connexion à 7 pôles, 61
California Consumers Notice, 14
Canapé à trois sections, 107
Canape jack-knife, 106
Canapés-lits transformables, 106

capacité de chargement et d'occupants, 55
Capacité de chargement et d'occupants, 53
Capacité de poids du garage arrière, 55
Capacité de remorquage, 54
Ceintures de sécurité, 29, 222
Changement d'adresse ou de propriétaire, 14
Changement d'un pneu abîmé, 49
Charge de batterie au lithium auxiliaire, 151
Charge de maintien des batteries durant le remisage, 159
Chargement de votre autocaravane, 59
Chasse d'eaux noires, 196
Chauffage/Climatisation avec intégration multiplex, 198
Chauffage de l'autocaravane, 202
Chauffage et conditionneur d'air sur le tableau de bord, 197
Chauffe-eau sans réservoir, 186
Chauffe-réservoirs, 188
Citerne de propane, 177
Climatisation de l'autocaravane, 200
Cloud BMPro, 131
Club Thor Diesel, 11
Coins-repas transformables en couchettes, 111
Commandes manuelles des conditionneurs d'air montés sur le toit, 201
Commutateur à distance, 130
Commutateur de batterie principal, 136
Commutateur de transfert automatique, 165, 166
Compartiments de rangement, 78, 217
Complément d'information sur la fenêtre d'évacuation d'urgence, 28
Condensation, 212
Conduite prudente de l'autocaravane, 32
Configuration du câblage secteur, 158
Conformité aux normes sur le formaldéhyde, 42
Connectivité Wi-Fi, 94, 95
Connexions électriques de remorquage, 60
Conseils pour la configuration Android, 122
Conseils pour la configuration iOS, 122
Conseils pour un remorquage en toute sécurité, 61
Consumidores de California, 14
Contrôle depuis le cloud, 132
Contrôle de ralenti du châssis Ford Transit, 154
Convertisseur, 170, 173
Cordon secteur, 155
Cordon secteur 30 A, 120 V, 156
Cordon secteur 50 A, 240 V, 156

Couchettes au-dessus de la cabine, classe C, 102
Couchettes supérieures électriques Schwin-tek, 97
Couchettes supérieures Euroloft, 99

D

DDFT, 174, 224
Déclaration de confidentialité concernant les véhicules récréatifs Thor Motor Coach®, 16
Délestage des charges électriques, 163
Démarrage automatique de la génératrice, 163, 164
Démarrage automatique du générateur AGS10, 164
Déploiement du système coulissant, 72
Dés hivernisation de votre autocaravane, 191
Désinfection du système d'eau douce, 189
Détecteur de fumée, 21
Détecteur mixte monoxyde de carbone/propane, 24
Détection d'angle mort, classe A, 36
Détection d'angle mort, Classe C, 40
Différence de température, 200
Disjoncteur différentiel de fuite à la terre, 174
Disjoncteur typique de l'onduleur, 167
Distribution audio/vidéo, 92
Données d'identification du pneu, 50
Dream Dinette, 111
Dual-Fuel Generators, 160

E

Échelle extérieure, 84
Échelles de lit télescopiques, 104
Éclairage des auvents, 78
Éclairage intérieur, 87
Écran du menu électrique, 138
Écrans de l'application RVMaster, 127
ELECTRIC Menu, 120
Élimination de contaminants persistants, 215
Emplacement de l'arrivée de carburant, 43
Enrouleur du cordon secteur, 157
Ensemble de cuisine extérieure, 79
Entretien, 211
Entretien de la batterie (Plomb-acide), 147
entretien des graphiques, 214
Entretien des surfaces, 214
Entretien du châssis, 211
Entretien du cordon d'alimentation à quai, 159
Entretien et maintenance de l'appareil de chauffage, 204

Entretien extérieur, 213
 Essai d'étanchéité du propane, 180
 Étalonnage du point zéro, 66
 Étiquette canadienne de capacité de chargement, 57
 Étiquette canadienne de longueur du véhicule de loisir, 57
 Étiquette de poids, 55
 Étiquette de poids canadienne / Déclaration de conformité, 56
 Étiquette de poids fédérale, 54
 Étiquette modifiée (Canada), 57
 Étiquette modifiée (USA), 56
 Étiquettes d'alerte de sécurité, 19
 Euroloft, 99
 Événements, 192
 Exigences pour conserver la couverture de garantie, 211
 Extérieur, 75
 Extincteur, 21

F

Fenêtre d'évacuation d'urgence, 26
 Fenêtres et portes, 217
 Feux de gabarit et de position, 33
 Filtre d'eau douce, 183
 Filtre de pompe à eau, 183
 Firefly Integrations, 115, 117, 124
 Fonctionnement à distance, 72
 Fonctionnement basique du système, 150
 Fonctionnement du système multiplex BMPro basique, 128
 Fonctionnement multiplex basique, 116
 Fonctions de sécurité du véhicule du fabricant du châssis, 33
 Formaldéhyde, 42
 Fours à micro-ondes et fours à micro-ondes/convection, 89
 Foyer électrique, 90
 Furnace, 203

G

GAW, 54
 GAWR, 54, 56, 58, 59, 60, 221
 Gaz d'échappement, 23
 Génératrice, 160
 Gestion de l'alimentation par batteries, 136
 Gonflage des pneus, 47
 Go Power GP-BMK, 151
 Guide de garantie TMC, 9, 13, 15
 Guides de fonctionnement basique TMC, 10

H

Hivérization, 187, 190, 213
 Hivérization du système d'eau, 190
 HOME Menu, 120
 HVAC, 113
 Hydronic Heating, 205

I

Indicateur de l'état de batterie, 141
 Installation de la machine à laver et du séchoir, 90
 Installations de batterie auxiliaire lithium-ion, classe C, 148
 Intérieur, 87
 Interrupteur de démarrage d'urgence, 142
 Introduction, 9
 Introduction au système d'alimentation 12 volts, 135
 Introduction au système électrique 120 volts, 155
 iOS, 121, 122, 129

J

Joints, enduits d'étanchéité et adhésifs, 218

K

kPa, 47

L

L'application RVMaster, 128
 Le numéro d'identification du véhicule, 14
 Levier de commande de suspension pneumatique, 64
 levier de suspension, 64, 66
 Lien vers la ressource du propriétaire TMC, 10
 LIGHTING Menu, 120
 Lit arrière avec conversion de rangement de chargement, 110
 Lit-escamotables à commande électrique, 109
 Lits-escamotables, 108
 Lits et couchettes, 97

M

Maintenance de la section coulissante, 218
 Manuel du propriétaire du constructeur du châssis et garantie, 9
 Marchepied électrique, 75
 Matériels de sécurité des lits, 102
 Mise de niveau manuelle avec vérins hydrauliques, 66

Mise en marche de l'appareil de chauffage, 203
 Mode d'emploi de base du conditionneur d'air, 201
 Mode d'emploi de la génératrice, 162
 Mode d'emploi de la toilette, 193
 Mode d'emploi du chauffage, 203
 Mode d'emploi du convertisseur, 171
 module Vegatouch, 122
 Moisissures et mildiou, 212
 Moniteur de batterie, 151
 Monoxyde de carbone (CO), 22
 Moyens d'obtenir de l'aide, 14
 multiplex Rapid Camp+, 113

N

National Highway Traffic Safety Administration, 17, 54
 Navigation dans l'écran BMPro, 126
 Navigation sur l'écran Firefly, 117, 118
 Nécessaire solaire, 146
 NHTSA, 17, 47, 50, 54
 Note d'informations du châssis, 17

O

OSCC, 53, 55, 59, 182, 192
 Onduleur, 167
 Outils de diagnostic Firefly, 124

P

Panneau d'eau, 184
 Panneau de commande, 197
 Panneau de contrôle, 141
 Panneau de disjoncteur, 168
 Panneau de disjoncteur de 120 volts, 168
 Panneau de disjoncteurs 12 V du multiplex, 173
 Panneau de disjoncteurs 120 V CA, 172
 Panneau de fusibles, 169
 Panneau de fusibles 12 volts, 169
 Panneaux de commutation, 113, 114
 Panneaux d'écran tactile, 114
 Panneaux de service, 217
 Panneaux solaires, 146
 PBC/GCW, 54
 PBV/GVW, 53, 54
 Pesage, chargement et remorquage, 53
 Pesage de votre autocaravane, 58
 Pièces de rechange, 16
 PNBC/GCWR, 53, 54, 59
 PNBV/GVWR, 53
 Pneus et roues, 47
 Poids à vide, 53

Poids brut combiné, 54
 Poids brut du véhicule, 53
 Poids du chargement, 53
 Poids du timon, 54
 Poids du véhicule non chargé, 53
 Poids maximal de la remorque chargée, 54
 Poids nominal brut combiné, 54
 Poids nominal brut du véhicule, 53
 Poids technique maximal sous essieu, 54
 Poids technique sous essieu, 54
 Pompe à eau, 183
 Pompe dilacératrice, 193
 Pompes à chaleur, 202
 Port de panneau solaire auxiliaire, 147
 Porte d'accès arrière, 31
 Portes de rampe et clôtures de patio, 86
 Porte-vélos, 85
 Poste électrique typique d'un terrain de camping, 156
 Présentation de ce guide d'utilisation, 9
 Prise extérieure 120 V CA, 174
 Procédure d'annulation manuelle, 69
 Procédure d'évacuation d'urgence, 26
 Programme d'entretien, 221
 Protection par commutateur de transfert, 159
 PSI, 47, 54, 56, 221, 222
 Puissance nominale de la génératrice, 161

R

Raccordement à une source d'alimentation externe, 157
 Raccordement à une source d'eau douce, 181
 Raccordement aux égouts du camping, 194
 Raccord externe de propane, 178
 Radios de cockpit haut de gamme, 93
 Rapid Camp+, 113
 Rapport de défauts compromettant la sécurité, 17
 Recharge des batteries, 143
 Recharge par énergie solaire, 143
 Recharge par l'alternateur du véhicule, 152
 Recommandations de liquide hydraulique pour les systèmes de nivellement LCI, 66
 Redarc BCDC1240D, 153
 Réfrigérateur/Congélateur 12 volts, 40 quarts, 82
 Réfrigérateurs, 88
 Réglage de la géométrie, 49
 Règlements de sécurité et gaz propane, 23
 Règles de la route, 33
 Régulateur de charge solaire 10 A, 144
 Régulateur de charge solaire 30 A, 145
 Remisage de l'autocaravane, 219
 Remisage hivernal, 219

Remorquage avec l'autocaravane, 60
 Remorquage avec votre autocaravane, 61
 Remplacement de la batterie, 148
 Remplacement des pneus, 50, 51
 Renseignements généraux, 211
 Renseignements pour le consommateur, 13
 Rentrée du système coulissant, 72
 Réparation chez Thor Motor Coach, 15
 Répartition du poids, 59
 Réservoir d'eau douce, 182
 Réservoirs collecteurs des eaux usées, 192
 Responsabilité du client, 13
 Responsabilité du concessionnaire, 13
 Ressource pour le propriétaire TMC, 10, 11, 64, 69, 71, 73, 85, 86, 88, 89, 129, 145, 162, 164, 167, 185, 202, 203, 219
 Resynchronisation des moteurs de section coulissante, 73
 Rétroviseurs, 34
 Rétroviseurs et systèmes de vision, 34
 Robinets et compartiment de sortie, 194
 RVMaster App Commandes par écran tactile, 128

S

Sacs gonflables avant, 29
 Schéma du système BMPro, 125
 Sécurité des batteries lithium-ion, 149
 Sécurité du système de nivellement hydraulique, 63
 Sécurité du véhicule, 19
 Sécurité incendie, 19
 Sensibilité aux produits chimiques, 42
 Serrage des écrous de roue, 49
 service à la clientèle de TMC, 9, 13, 15, 129, 197, 203
 Service clientèle en ligne, 10
 Siège d'auto pour enfants, 30
 Sièges du conducteur et du passager avant, 30
 Sièges gradins, 105
 Sources de charge de batterie, 150
 Stabilisateurs électriques, 67
 Stationnement d'urgence, 33
 Suggestions pour obtenir un service après-vente, 15
 Support d'échelle On-The-Go LCI®, 85
 Suspension SmoothTECHTM, 51
 Système 4G, 94
 Système 5G, 95
 Système central d'aspiration, 96
 Système d'eau, 181
 Système d'eau douce, 181
 Système d'eaux usées, 192

Système de chauffage et de climatisation, 197
 Système de nivellement hydraulique, 64
 Système de propane, 175
 Système de surveillance et de radio du tableau de bord, 139
 Système de transfert de carburant, 44
 Système multiplex Firefly Emprise, 120
 Systèmes coulissants, 70
 Systèmes de carburant, 43
 Systèmes de charge solaire intégrés, 145
 Systèmes de commande multiplex Rapid Camp+, 113
 Systèmes d'émissions d'échappement Freightliner, 46
 Systèmes de vision, 35

T

Tableau de commande électronique, 64
 Tableau de distribution, 168, 172
 Tableau de distribution, 50 A, 172
 Tableau de distribution tout-en-un 30 A, 168
 Tableaux de contrôle électriques principaux, 115
 Tables de cuisson et cuisinières, 88
 Télécommande, 116
 télévision en direct ou de la télé par câble, 91
 Télévisions, 90
 Terminologie importante du poids, 53
 Thermostats muraux, 199
 Thor Diesel Club, 11
 Thor Motor Coach, 14
 Thor Motor Coach
 Attn: Customer Care, 17
 Toilette, 192
 Toit, 84, 220
 Touch N' Go Control, 139
 Transport d'animaux de compagnie, 31
 Transports Canada, 14, 17, 31
 Trousse du propriétaire TMC, 9
 Trouvez votre PSI, 47
 Tuyau d'eau potable, 181
 Tuyaux de vidange, 192
 typiques d'usure des pneus, 48

U

Unité de pompe hydraulique, 64
 USB, 90
 Utilisation du système d'eau par temps froid, 189
 Utilisation par temps froid, 213
 Utilisation prolongée, 213
 UUV, 53

INDEX

V

Vanne de vidange du réservoir d'eau douce, 182

Vannes de purge en point bas, 188

Vegatouch Eclipse, 121

Vegatouch Mira, 121, 122

Ventilateurs de plafond de ventilation, 199

Ventilation, 42

Vérifier l'état des pneus, 48

Vérins de nivellement et systèmes coulissants, 63

Vérins hydrauliques, 64

Vidage des réservoirs de rétention d'eaux usées, 195

Vidéos éducatives, 10

Voyager avec du propane, 176

W

WiFi, 94, 116

Cette page a été intentionnellement laissée vide



thormotorcoach.com

Numéro de pièce TMC 0574099, Révision 250401