

**NOUVELLE FORMULE**

N°27 NOVEMBRE 2011

**ESPRIT  
Camping-Car**

# ESPRIT Camping-Car

espritcampingcar.com

**124  
PAGES**

## 67 ASTUCES ET INNOVATIONS

TOUR D'HORIZON DES MEILLEURES ASTUCES DES CAMPING-CARS



Notin : un lave-vaisselle en cuisine



Autostar : le lit central de pavillon



Ebra Mobil : le sauna dans la chambre



Chausson / Challenger : Easy chef, le barbecue en camping-car



Hobby : le couchage invisible



Morelo : la cuisine high-tech

## 10 COMPARATIF MEILLEURS CAMPING-CARS DE MOINS DE 6 METRES

- > BENIMAR
- > BLUCAMP
- > BÜRSTNER
- > CARADO
- > CHALLENGER
- > CHAUSSON
- > LAÏKA
- > NOTIN
- > RAPIDO
- > SUNLIGHT



## TECHNIQUE PRATIQUE

**ATELIER <**  
REPLACEMENT  
D'UN BAC À DOUCHE

**INNOVATION <**  
LA MISE À NIVEAU  
HYDRAULIQUE

**ATELIER <**  
RÉPARATION  
D'UN FRIGO S.E.S

**NOUVEAUTÉS <**  
LES NOUVELLES  
SUSPENSIONS  
AUTOMATIQUES

**INÉDIT <**  
LES INNOVATIONS  
D'ALDEN

## TRANCHE DE VIE LES ANDES EN CAMPING-CAR



## AVANT-PREMIÈRE CHALLENGER MAGEO 3018



**IRVA**

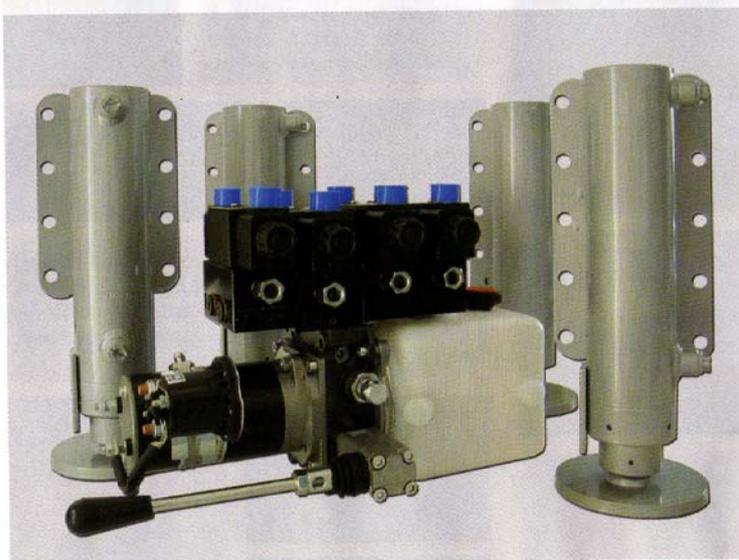
L 16160 - 27 - F : 4,95 € - RD



# UNE FORCE D'ÉLÉPHANT !

EN CETTE PÉRIODE DE SALONS, NOUS SOMMES TOUS À L'AFFÛT DES NOUVEAUTÉS ! COMME TOUJOURS, CERTAINES NE SERONT PAS PRÉSENTES SUR LES STANDS 2011. POURTANT, ELLES MÉRITENT AUSSI NOTRE INTÉRÊT. JUGEZ-EN PAR VOUS-MÊME AVEC LES SOLUTIONS DE MISE À NIVEAU HYDRAULIQUE PROPOSÉES PAR LA SOCIÉTÉ ITALIENNE AMPLO QUI ARRIVENT ACTUELLEMENT SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS...

TEXTE : MARC ALIAS / PHOTOS : D.R.



## AMPLO ?

Tel est le nom de cette société italienne fondée en 1985 et spécialisée dans l'hydraulique. Cette technologie, sans entretien lourd, a fait ses preuves et reste la plus puissante. Après avoir conçu et fabriqué des vérins hydrauliques, des actionneurs rotatifs, des stabilisateurs, des circuits hydrauliques et des boîtiers de télécommande pour l'industrie, son offre s'est élargie à des systèmes de levages hydrauliques complets pour camping-car avec une télécommande sans fil. Autre caractéristique technique de ce système de mise à niveau, les quatre vérins employés sont à double effet. En clair, la sortie et la rentrée des tiges de vérins sont actionnées de façon hydraulique donc rapide. À partir de son expertise des pompes, des circuits et des vérins hydrauliques, Amplo a voulu répondre aux problèmes récurrents de l'assiette inclinée d'un camping-car à l'arrêt. Grâce à ses systèmes de mise à niveau, quelle que soit l'inclinaison du stationnement ou presque, le véhicule récupère une horizontalité bien utile pour la cuisine, à table ou sous la douche. Autres atouts de cette assiette variable, elle facilite la vidange totale des eaux grises et le remplissage d'eau propre.

De plus, les quatre vérins assurent une stabilité parfaite lorsque l'on se déplace dans le camping-car. Enfin, avec la possibilité de commander chaque vérin par paire pour éviter la torsion du châssis, on peut les utiliser à

la façon d'un cric hydraulique en cas de crevaison ou ensemble pour soulager les suspensions durant les périodes de stationnements prolongés (hivernage). Tout comme pour les crics hydrauliques, n'oubliez pas qu'il est formellement déconseillé de se glisser sous le véhicule sans le sécuriser préalablement par des dispositifs mécaniques.

## DANS LA FAMILLE VÉRIN...

... On ne compte pas moins de deux branches complémentaires.

La première, connue sous le nom d'Etoile verticale, est composée de trois vérins verticaux avec trois forces de levages différentes et leurs platines de fixation au châssis. Il dispose d'un capteur de position qui indique qu'il est entièrement rétracté ou non. Depuis peu, il existe une variante télescopique qui assure une course supérieure.

La seconde branche, nommée Etoile Swing, est constituée, comme son nom l'indique, par des vérins rabattables. Ici, le système passif de repliement à ressorts permet d'escamoter automatiquement chaque vérin à l'horizontale. Ici aussi, un capteur intégré permet d'allumer un témoin sonore et lumineux (rouge) sur le tableau de commande pour signaler à l'utilisateur que les vérins ne sont plus en position de roulage mais de

travail : cela évite d'oublier de les rétracter avant de repartir ! Enfin, un autre contacteur fait allumer un témoin lumineux de contrôle (jaune) dans le cas où les vérins sont correctement rétractés sous le véhicule. Là aussi, Amplo vient de développer une évolution dotée de vérins télescopiques de plus longue extension.

## AU CŒUR DU SYSTÈME...

... On retrouve le groupe motopompe hydraulique avec son réservoir intégré. Ce dernier peut recevoir environ 2,5 L d'huile ATF spécifique (huile minérale rouge) selon la taille des vérins alimentés. Vu que nous avons quatre actionneurs à double effet, pas moins de huit électrovannes sont nécessaires pour en commander la sortie et le retour. Pour faire battre ce cœur hydraulique, Amplo a prévu un solide moteur électrique de 1600 W sous 12 V ou 24 V sur demande. Notez qu'en cas de panne électrique, un levier actionnable manuellement vous permettra de sortir et de rentrer les vérins.

## LE CERVEAU ?

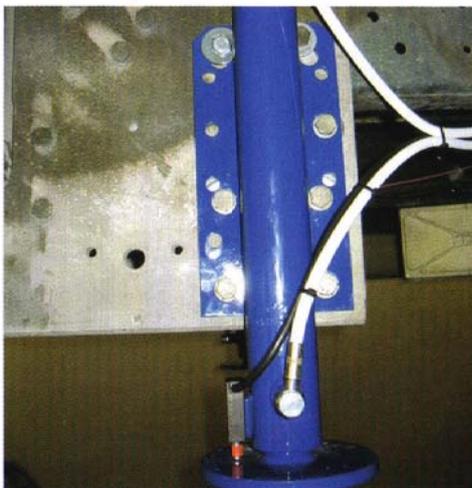
Sans surprise il est constitué par le boîtier de commande généralement installée dans la soute ou dans un coffre de la cellule. Malgré ses dimensions compactes (193 \*

145 \* 80 mm), il comporte l'interrupteur marche/arrêt, les 8 LED témoins de position de chacun des quatre vérins (rétracté ou en fonctionnement), d'émission/réception radio à 434.42 Mhz et de batterie déchargée. De plus, sur chaque schéma des quatre vérins, on dispose d'un interrupteur directionnel qui va allumer le témoin correspondant de montée ou de descente. Ce boîtier de conception industrielle est prévu pour fonctionner par des températures comprises entre -20 et +55°. Côté énergie, que ce soit en 12 ou en 24 V, il peut absorber jusqu'à 150 W pour activer simultanément quatre électrovannes en restant donc un peu en dessous de la limite de 50 W par canal de commande.

## LES KITS

Ces vérins, télescopiques ou non, sont disponibles en version verticale fixe ou rabattable afin d'obtenir une course supérieure. Actuellement, la mise à niveau est manuelle mais la version automatique est attendue pour le mois de novembre de cette année. Le kit est livré complet avec toutes les pièces nécessaires au montage. Typiquement, il comprend les quatre vérins choisis verticaux, rabattables ou télescopiques et en fonction de la masse du camping-car. Bien sûr, Amplo livre aussi les supports de fixation des vérins au châssis réalisés sur-mesure et livrables prémontés y compris pour la marque AL-KO. Toujours dans les éléments principaux, on trouve un groupe motopompe avec les distributeurs hydrauliques et la pompe manuelle de secours. À présent, côté commandes, on dispose d'une unité électronique associée à la pompe hydraulique et une télécommande à distance pour actionner les vérins. Enfin, pour relier la partie puissance à sa partie commande, le kit comporte tout le câblage électrique, les tuyaux hydrauliques et les raccords spécifiques.

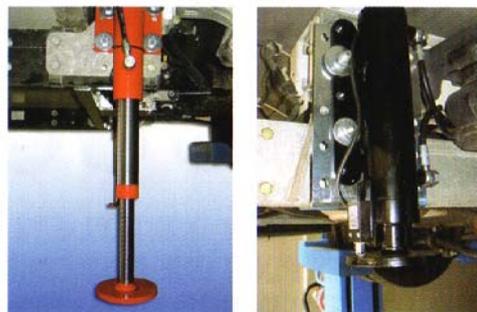
Vu l'ampleur de l'installation et pour bénéficier de la garantie du constructeur, le montage doit être effectué par un personnel compétent dans un atelier professionnel. Sur demande auprès d'AMI Réseau, vous obtiendrez la liste des installateurs et les tarifs selon type de châssis. Notez bien que d'ores et déjà, tous les types de véhicules peuvent être équipés des solutions de levage hydrauliques AMPLO.



Sur ces exemples de montage de vérins verticaux fixes Amplo, on distingue les deux durites hydrauliques typiques des vérins à double effet. Ce type d'installation convient particulièrement pour les camping-cars poids-lourds ou la technologie hydraulique montre tous les avantages en termes de puissance et de rapidité d'exécution. Notez les platines complexes réalisées sur-mesure selon les châssis et la couleur des vérins qui indiquent leur capacité de levage nominale.



Au bas du corps de ce vérin de levage, on aperçoit le capteur de position repos. Dès que la tige du vérin quitte cette position pour son extension, ce capteur envoie un double signal sonore et lumineux (LED rouge) au tableau de commande.



Voici deux exemples des vérins de levage en version télescopique qui proposent donc une extension presque doublée. Bien sûr, ces caractéristiques améliorées permettent d'élargir le champ des applications possibles...



Dans cette application, le groupe électropompe est monté sous la cellule du camping-car sur le châssis de son porteur. Il est muni de son réservoir d'huile hydraulique et des huit électrovannes visible sur le dessus de l'ensemble du système. On distingue également le relais électrique de puissance du moteur électrique de la pompe et la prise de force pour le levier de pompage hydraulique de secours...



Voici les dispositifs de commande du système de levage hydraulique. Le boîtier manuel détaillé dans le texte, est doublé d'une télécommande radiofréquence bien pratique.

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA LISTE DES POINTS DE MONTAGES :

Conseiller technique en France Hubert BOCQUET  
Tél. 06 08 34 43 67

Germaine SIMON  
A.M.I. Réseau  
Ateliers Mécaniques Indépendants  
28 Rue Saint Paul 75004 PARIS

Tél 01 42 77 85 26

Fax 09 70 62 41 45

Gsm 06 72 50 94 19

Mail : simon.germaine@wanadoo.fr

Site internet : www.amireseau.com