

SIMPLE RAPIDE HORIZONTAL

SYSTÈMES DE NIVELLEMENT ET DE STABILISATION
POUR VÉHICULES DE LOISIRS



AL-KO QUALITY FOR LIFE

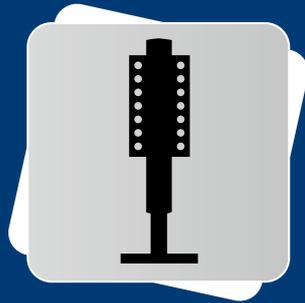




SOMMAIRE

HORIZONTAL TOUT SIMPLEMENT

Les aires de camping ne sont pas parfaitement planes pour la plupart. Pour ne pas se retrouver en position penchée, vous devez utiliser des cales ou des béquilles manuelles pour tenter de niveler au mieux votre véhicule. En fonction de l'inclinaison, cela peut prendre un moment, voire être impossible avec des outils simples sur certains emplacements. En vacances, on n'aime guère passer du temps à niveler et stabiliser son véhicule. Un système hydraulique de nivellement permet de le faire facilement à votre place, rapidement et de façon sécurisée. Tout cela en appuyant tout simplement sur un bouton.

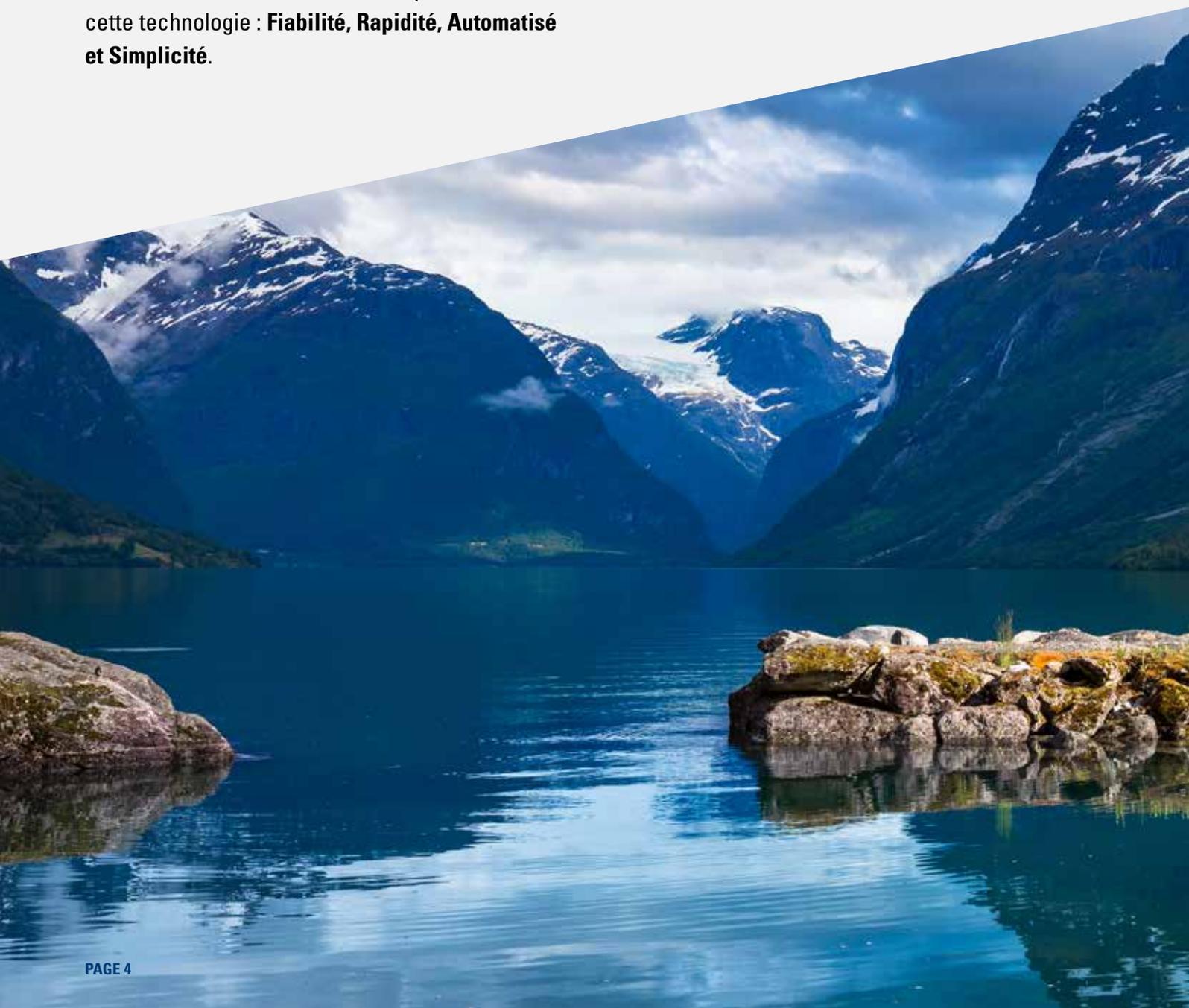


PAGE 4	L'ENTREPRISE
PAGE 6	LE SYSTÈME HYDRAULIQUE
PAGE 8	LEVELM POUR CAMPING-CARS
PAGE 12	LEVELC POUR CARAVANES
PAGE 16	SERVICE

D'UN CONCEPT DE BASE SIMPLE, A UNE VÉRITABLE SUCCESS STORY

Le système hydraulique de nivellement n'est pas un concept totalement inédit. Lorsque les fondateurs de l'entreprise E&P, il y a 15 ans, ont commencé à réfléchir à la manière de mettre un camping-car à l'horizontale, de la façon la plus simple et la plus intuitive possible, ils ne se doutaient pas alors qu'ils posaient déjà les bases d'une entreprise qui deviendrait pionnière dans son domaine en Europe. En tant que campeurs expérimentés, ils savent exactement comment un système hydraulique de nivellement doit fonctionner et ce que l'on attend de cette technologie : **Fiabilité, Rapidité, Automatisé et Simplicité.**

Partant de ce principe, avec des exigences techniques strictes et un soin certain pour le détail, E&P s'est développée pour devenir le leader du marché des systèmes hydrauliques de stabilisation et de nivellement. Peu importe la taille de votre véhicule : petit ou long, léger ou lourd, les systèmes E&P offrent une telle diversité qu'il existe une solution pour pratiquement chaque véhicule.



Pendant plus d'une décennie, c'est ainsi que l'entreprise a pu se faire un nom sur le marché européen des équipements pour le camping.

Depuis 2018, E&P est membre du groupe international AL-KO. Dans ce contexte fort, l'entreprise désire poursuivre son développement et s'implanter sur

de nouveaux marchés. Le concept et la philosophie primitive demeurent et demeureront eux inchangés : pouvoir proposer aux clients un système entièrement automatique, le plus fiable et le plus sécurisé. Pour que l'on puisse continuer à dire, à l'avenir, en parlant de cette technologie du loisirs :

« SIMPLE, RAPIDE, HORIZONTAL ! »

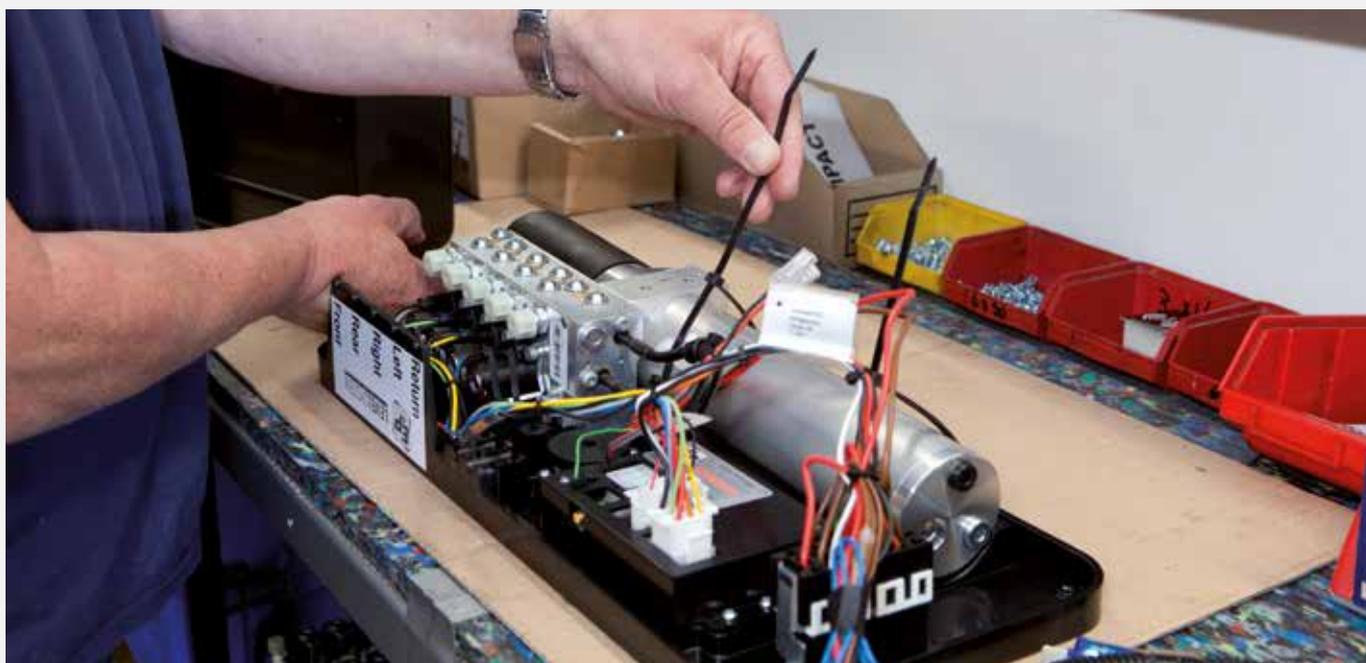


POINT SUR L'ESSENTIEL

CE QU'IL FAUT RETENIR

Nos systèmes hydrauliques de nivellement peuvent être commandés directement à l'usine auprès de nombreux constructeurs de camping car en passant ou non par les concessions, mais vous pouvez faire procéder à une pose de notre système en seconde monte, à tout moment de la vie de votre camping-car ou de votre caravane. Chaque système sera adapté précisément au châssis du véhicule. Pour chaque

type de châssis, des supports ont été développés pour s'adapter parfaitement à votre véhicule. Pour que nos vérins hydrauliques puissent continuer à soulever et stabiliser sans problème des véhicules très lourds, même après plusieurs années d'utilisation, chaque élément du système a été étudié dans les moindres détails. Chaque composant de notre technologie a été choisi en fonction de son poids, des matériaux utilisés et de leur fiabilité.





NOTRE SYSTEME A ETE DEVELOPPE SUR LA BASE DU RETOUR D'EXPERIENCE

Comme chaque kilogramme compte pour les véhicules de loisirs, l'optimisation de poids s'est faite à tous les niveaux du système, pour le rendre le plus léger possible. Ainsi, par exemple, le réservoir à huile est placé directement sur la pompe, on gagne en ergonomie. Pour être protégés des intempéries, les vérins sont enrobés et ainsi protégés durablement contre la corrosion, les projections de pierres, l'humidité et la crasse. De même, la plaque d'appui au sol des vérins est en acier inoxydable et ne porte ainsi aucune trace de rouille, même après des années d'utilisation intensive.

Les flexibles et les connexions électriques sont protégées sous gaine annelée pour être préservés de la crasse, des projections et de l'humidité. Tous nos systèmes sont sans entretien et ils offrent l'un des meilleurs rapports qualité / prix du marché.

LA QUALITE, NOTRE EXIGENCE

Quand vous choisissez un kit de nivellement et de stabilisation E&P, vous êtes en droit d'exiger une haute fiabilité de votre système. La qualité et la fonctionnalité de nos installations sont nos priorités. C'est

pourquoi nous avons développé un processus qualité en interne. Tout défaut de fabrication est identifié rapidement et les produits défectueux sont écartés du cycle de production. Tous les composants sont fabriqués, assemblés et contrôlés à chaque étape sur notre site de production néerlandais.

MÊME LE MONTAGE TIENT

Il est entendu, qu'un système de nivellement fonctionnera de manière précise que si il a été monté et adapté correctement. C'est pourquoi nous attachons une importance particulière à la formation de nos installateurs et que nous fixons ici une très haute exigence, de tel sorte que l'ambition portée sur notre produit et la satisfaction de nos clients soient garanties. Nos agents formateurs se déplacent dans toute l'Europe et se tiennent à la disposition des installateurs pour toutes les questions techniques et pour les situations de montage les plus spécifiques.

Grâce à un flux d'informations continu, nos équipes techniques gardent les installateurs à leur plus haut niveau de compétence, les évaluent périodiquement et le contact est maintenu 365 jours par an, pour vous garantir le meilleur.

LEVELM

POUR LES CAMPING-CARS

STABILISATION CONFORTABLE

Le nivellement du véhicule est facile, rapide et entièrement automatique avec notre système de stabilisation hydraulique développé spécialement pour les camping-cars **LEVELM** (étymologie anglaise : levelsystem for motorhomes).

L'intelligence embarquée du système E&P veille à ce que le poids du véhicule soit réparti immédiatement sur l'ensemble des vérins, et qu'aucune force de torsion susceptible d'occasionner de graves dommages au châssis et à la cellule ne se produise.

Le kit standard E&P se compose de quatre vérins, qui soulèvent chacun une charge nominale de 2 tonnes. Pour la majorité des camping-cars se trouvant sur le marché, cette force de poussée est plus que suffisante. Cependant, même pour les poids lourds, tels que les camions de transport de chevaux et véhicules podium jusqu'à 22t de PTAC, E&P fournit des systèmes de vérins qui nivellent et stabilisent ces véhicules en très peu de temps.







Alignement dans l'axe longitudinal

SYSTÈME QUI PEUT ÊTRE COMBINÉ À UNE SUSPENSION PNEUMATIQUE

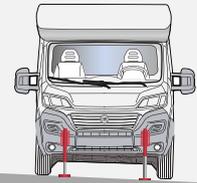
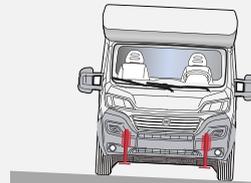
Le système de largage d'air E&P-Hydraulics pour suspensions pneumatiques est inédit à l'international sur les systèmes de nivellement. Il permet de travailler avec les suspensions pneumatiques intégrales de pratiquement tous les constructeurs.

Le système a été développé afin de pouvoir être mis en œuvre aussi bien sur les systèmes de suspensions pneumatiques complets à deux ou à quatre canaux. Les coussins de suspension pneumatique sont alors amenés de manière entièrement automatique à leur niveau le plus bas, à partir duquel le véhicule va commencer à être nivelé grâce au système E&P.

SYSTEME SECURISE

Toutes les versions du système de mise à niveau E&P **LEVELM** disposent de grandes marges de sécurité quant au poids supporté même lorsque la course maximale des vérins hydrauliques est atteinte. Le calculateur du système est programmé pour votre sécurité afin que les vérins puissent être utilisés uniquement lorsque le frein à main est serré. Si le moteur est allumé par inadvertance et que les vérins sont encore sortis, une d'alarme retentit et les vérins rentrent automatiquement et immédiatement dès que le frein à main est desserré.

En cas de défaillance électrique ou de l'électronique de bord, le système dispose d'une commande d'ur-



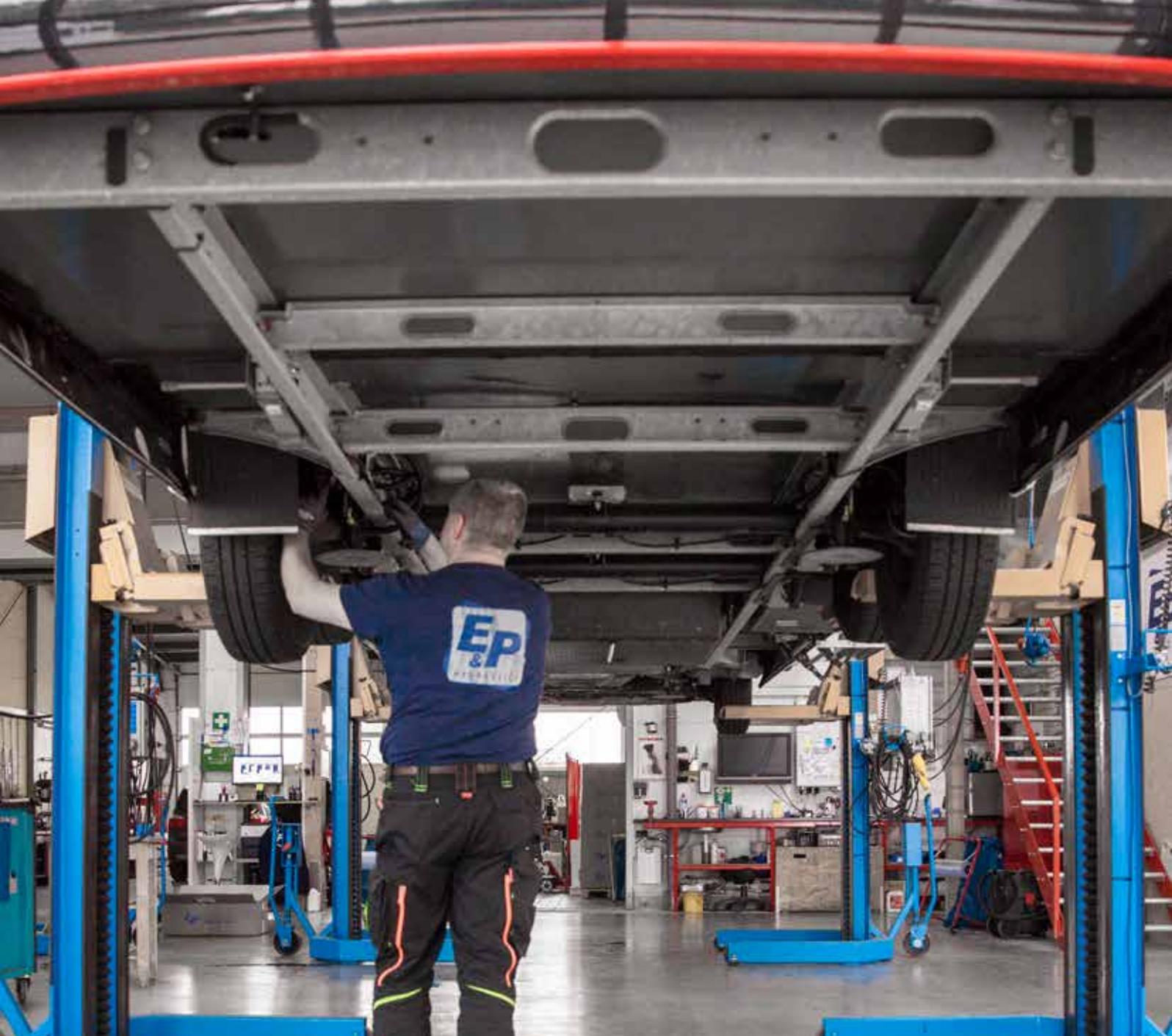
Alignement dans l'axe transversal

gence qui permet de rentrer les béquilles/vérins afin que vous puissiez continuer votre trajet et que vous ne restiez pas en panne.

SYSTEME SIMPLE ET FACILE À PILOTER

Le confort est mis à l'honneur chez E&P, c'est pourquoi les ingénieurs du développement E&P ont élargi les possibilités de pilotage du système de nivellement pour le rendre encore plus simple et intuitif. Ainsi, par exemple, le véhicule peut être penché légèrement d'un côté en appuyant sur un simple bouton afin de vider complètement le réservoir d'eaux usées. La mise à niveau peut se faire de manière totalement automatique. Le pilotage peut se faire depuis la cellule de votre camping car à l'aide d'un panneau de commande encastré dans votre mobilier. En option, **LEVELM** peut aussi fonctionner avec une télécommande, voire un écran tactile escamotable qui joue à la fois le rôle de commande fixe et de télécommande. À partir de 2019, le pilotage sera également possible via votre smartphone au moyen d'une application développée à cet effet, qui fonctionnera avec un boîtier Wifi communiquant.





LES AVANTAGES DU LEVEL M

- Mise à niveau en moins de 2 minutes
- Position stable et sûre
- Immédiatement opérationnel
- Pour tous les camping-cars de 3,5 à 22 t de PTAC
- Plusieurs longueurs de course possible pour les vérins
- Protection anti-démarrage – le système fonctionne uniquement lorsque le frein est serré
- Entièrement hydraulique
- Mise à niveau simple et entièrement automatique par actionnement d'un simple bouton
- Commande manuel possible (fonctionnement par paire des vérins pour éviter les effets de torsion préjudiciables pour votre véhicule)
- Commande d'urgence en cas de panne de courant
- Plaque d'appui des vérins au sol en acier inoxydable
- Peut être associé à une suspension pneumatique

LEVELC

POUR LES CARAVANES

MISE A NIVEAU EN DEUX ÉTAPES LEVELC – LE SYSTÈME COMPLET

Afin de mettre une caravane à l'horizontale de manière entièrement automatique et de ménager sa structure, nos ingénieurs ont dû changer radicalement de mode de pensée.

Il était important lors du développement de ce produit par nos équipes, de subdiviser la mise à niveau en deux étapes.

Tout d'abord, les deux vérins principaux sortent au niveau de l'essieu et se lèvent de façon synchrone pour mettre la caravane de niveau sur son axe transversal (Largeur). Lors de la deuxième étape, la caravane est nivelée parfaitement à l'aide des quatre béquilles hydrauliques big foot situées dans chaque angle, et qui remplacent les béquilles à manivelle d'origine. La caravane est alors en position horizontale et stable en deux minutes sans avoir produit le moindre effort. Les six béquilles / vérins hydrauliques sont reliées au châssis de la caravane et à l'essieu via des platines de montage adaptées à la marque de votre caravane.

La mise à niveau en deux étapes et le fonctionnement par paire des béquilles, empêchent que des forces de torsion nocives ne soient transmises via le plancher dans l'ensemble de la structure. Ainsi, ce système offre non seulement un confort maximal, mais en plus une sécurité optimale pour le châssis et le train roulant.







EXTRÊMEMENT SIMPLE ET LÉGER

Les propriétaires de caravane doivent toujours garder à l'esprit la charge supplémentaire, mais limitée pour les accessoires. Nous avons limité le poids total excédentaire du système hydraulique complet E&P à tout juste 20 kilogrammes par rapport aux béquilles à manivelle classique. Ceci a été rendu possible par l'emploi de matériaux ultra légers.

Le pilotage du système est un vrai jeu d'enfant. Après une seule pression sur un bouton, le système E&P met la caravane à l'horizontale de manière complètement automatique. Pour les cas spécifiques, les béquilles peuvent aussi être actionnées individuellement en mode manuel. Le panneau de commande est installé de manière

fixe est inclus systématiquement dans le kit. Pour une plus grande simplicité du pilotage, vous pouvez aussi opter pour une télécommande radio, un écran tactile amovible ou le pilotage via une application sur votre smartphone appairé avec un module Wifi.

UN EQUIPEMENT EN SECONDE MONTE SIMPLE

Le système E&P **LEVELC** pour caravane peut être installé en seconde monte sur tous les châssis courants à simple ou double essieux. Le système se compose de deux vérins stabilisateurs sur l'essieu ou l'un des deux essieux, quatre béquilles hydrauliques big foot, d'un bloc de pompe, d'un réservoir d'huile, de flexibles hydrauliques, d'un calculateur et d'un panneau de commande. Tous





les composants sont montés avec les platines adaptées à votre caravane sans travaux de soudure sur l'essieu ou en dessous de caisse. Pour le fonctionnement de la pompe hydraulique, une simple batterie de 12V est nécessaire (non fournie). Si la caravane est équipée d'un mover, sa batterie peut être utilisée. En fonction du châssis, nos installateurs réaliseront le montage en une journée seulement.

LES AUTRES AVANTAGES DU SYSTEME

Le système E&P LEVELC pour caravane permet non seulement de stabiliser la caravane de manière entièrement automatique en un temps très court, mais il offre également d'autres avantages. La commande manuelle des béquilles permet de surélever la caravane dans son lieu de garage d'hiver de manière à décoller les roues. Ceci évite les dommages sur les pneus dus à un stationnement prolongé. En même temps, la caravane ne peut plus non plus être déplacée. Elle est ainsi protégée contre le vol dans les endroits non surveillés.

UNE SOLUTION SEMI AUTOMATIQUE & PLUS ECONOMIQUE, LE SYSTEME LEVELC COMPACT

En discutant avec les propriétaires de caravanes ceux-ci ont régulièrement exprimé le désir d'un système manuel partiel dans lequel les béquilles à manivelle classiques restent sur la caravane. C'est

alors que le système compact LEVELC E&P a été créé. Si vous souhaitez continuer à intervenir en partie sur la stabilisation de votre caravane, vous trouverez une alternative plus économique dans ce système simplifié. Sur l'essieu de la caravane, sont montés deux vérins hydrauliques, commandés par le panneau de commande, et qui vont mettre automatiquement la caravane à l'horizontale sur son axe transversal (Largeur).

Ensuite, la caravane doit encore être mise à niveau sur son axe longitudinal (Longueur). Vous pourrez le faire avec moins d'effort avec la roue jockey. Une fois le niveau atteint, les béquilles traditionnelles doivent être sorties à la manivelle pour stabiliser l'ensemble dans la position nivellée. L'effort nécessaire, vous le constaterez, sera très largement moindre.

LES AVANTAGES DU LEVELC

- À l'horizontale en 2 minutes
- Position stable et sûre
- Immédiatement opérationnel
- Pour les caravanes à simple et double essieux, jusqu'à 3,5t de PTAC
- Nivellement entièrement automatique, semi-automatique ou manuel
- Évite les dommages dus à un stationnement prolongé sur les pneus en décollant les roues du sol en hivernage
- Sans entretien
- Entièrement hydraulique
- Béquille AL-KO big foot incluse (uniquement dans le kit LEVELC complet)
- Pas d'usure
- Extrêmement léger
- Antivol inclus

UN SERVICE EFFICACE

QUI N'EST PLUS A DEMONTRER

Les systèmes de mise à niveau hydraulique d'E&P ont du succès, car nous entretenons une étroite relation avec nos partenaires revendeurs / installateurs et restons aussi en dialogue constant avec vous : Utilisateurs. Nous prenons en compte les suggestions et adaptations directement dans notre process de développement, de production et dans l'amélioration de nos produits.

La notion de service client est une valeur prépondérante chez E&P. Nos collaborateurs se tiennent à votre disposition du lundi au vendredi et vous conseillent et répondent à toutes vos questions.

NOUS ATTACHONS DE L'IMPORTANCE À UN CONTACT PERSONNEL

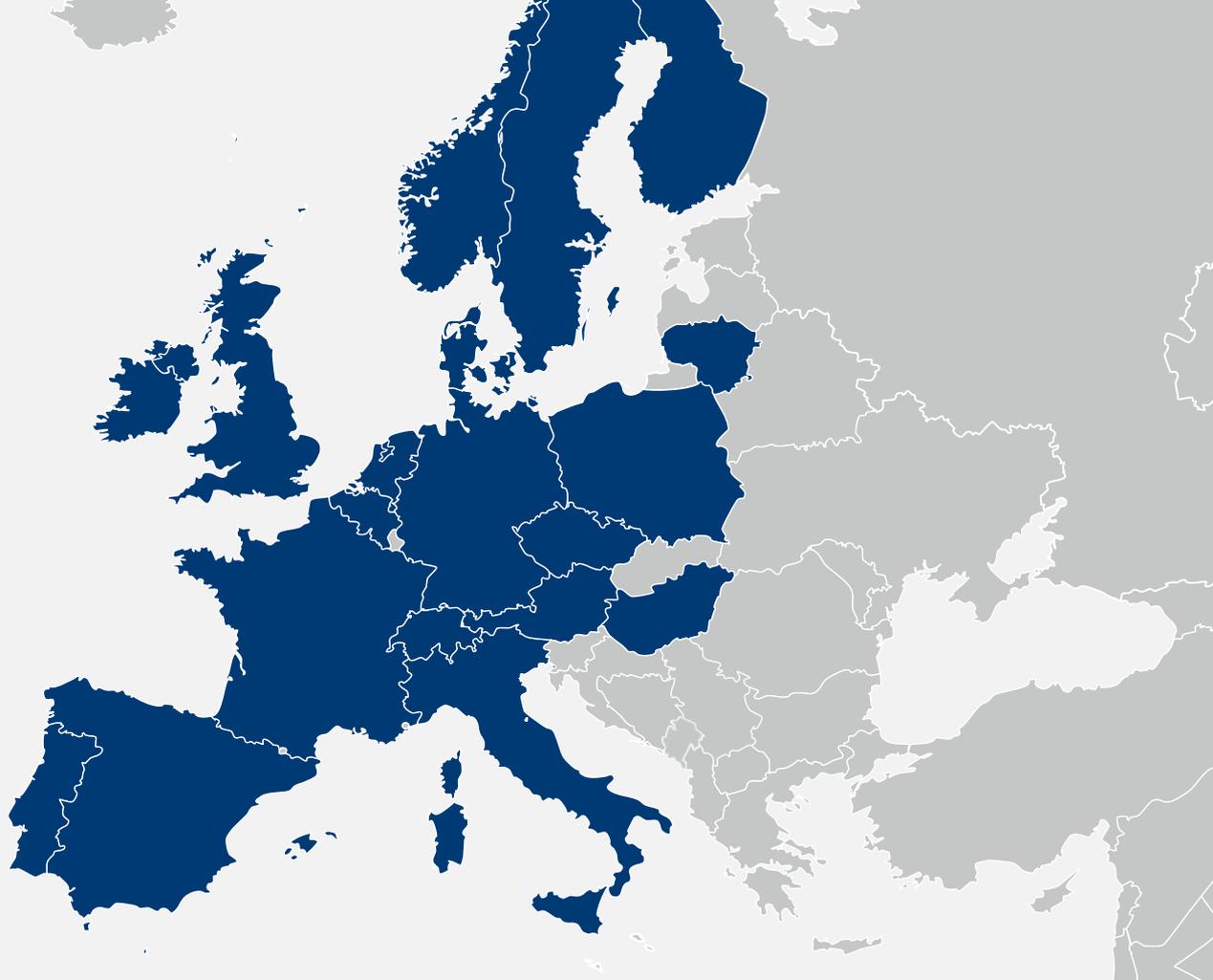
Comme les systèmes de mise à niveau E&P doivent être composés de manière spécifique pour s'adapter au véhicule, un conseil sur mesure fait partie de notre concept. Que vous préfériez un système hydraulique de nivellement pour votre camping-car ou pour votre caravane, nous trouverons la PARFAITE solution convenant à votre véhicule de loisirs. Nous sommes représentés à tous les salons correspondants en Europe et nous serons heureux de vous montrer la multitude de possibilités de nos systèmes sur des châssis de démonstration.



Vous trouverez 24 heures sur 24 sur notre site Internet www.ep-hydraulics.de

des informations sur le produit, des vidéos d'application, une rubrique de téléchargement pour des informations techniques, les adresses de nos entreprises partenaires et un numéro de téléphone d'urgence.





COMPTEZ SUR E&P

Si un système de nivellement E&P est monté sur votre véhicule, vous pouvez vous adresser à nous directement ou à nos partenaires à tout moment et pour toutes questions. Avec E&P vous optez pour la qualité, c'est pourquoi nous mettons un point d'honneur à ce que le service aille bien au-delà de la période de garantie. Nous sommes connus et reconnus pour cela.

Les systèmes de nivellement E&P mettent quotidiennement, des milliers de véhicules, de manière entièrement automatique, à l'horizontale, et nous en sommes fiers. Si vous voyez sur votre prochaine aire de camping un véhicule équipé avec un système E&P, adressez simplement la parole à son équipage et laissez-les vous faire part de leur expérience. Nous sommes convaincus que nos clients sont la meilleure publicité pour nos systèmes.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

LEVELM

- 4 vérins stabilisateurs hydrauliques
- Groupe générateur de pression avec réservoir d'huile intégré
- Unité de commande électronique
- Bloc de commande
- En option : télécommande ou écran tactile



Fourgon

- respectivement 2t de puissance de levage par vérin
 - Poids d'env. 55 kg
- Selon le type de véhicule, des vérins télescopiques sont mis en place



Camping-car jusqu'à 5,0 t

- respectivement 2t de puissance de levage par vérin
 - Poids d'env. 55 kg
- Selon le type de véhicule, des vérins télescopiques sont mis en place



Camping-car de 5,0 à 7,49t

- respectivement 3,5t de puissance de levage par vérin
- Poids d'env. 65 kg



Camping-car de 7,5 à 10t

- respectivement 6t de puissance de levage par vérin
- Poids d'env. 70 kg



Camping-car à partir de 10t

- respectivement 10t de puissance de levage par vérin
- Poids d'env. 80 kg

LEVELC

- 2 vérins hydrauliques sur l'essieu
- Bloc de pompe 12 V avec réservoir d'huile
- Unité de commande électronique
- Bloc de commande
- Supplément de poids d'env. 20 kg
- En option : télécommande ou écran tactile



LEVELC Système complet

- 4 béquilles hydrauliques big foot



LEVELC Système compact

- 4 béquilles manuelles big foot

Aperçu des installations hydrauliques entièrement automatiques pour camping car

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis x250 AL-KO

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis x250 Flabo

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis x250 EC

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis Ducato 230/244 AL-KO

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis EC 230/244

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis Sprinter 3,5 t en monte simple

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis Sprinter 4 t en monte jumelée

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis NCV 3,5 t en monte simple

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis NCV 3,5 t en monte simple AL-KO

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis NCV 5 t en monte jumelée

Système de mise à niveau hydraulique 2,0 t, camping car sur châssis IVECO 35-50C

Système de mise à niveau hydraulique 3,5 t, camping car sur châssis IVECO 60C-70C

Système de mise à niveau hydraulique 6 – 10 t, vérins hydrauliques

Télécommande radio en option

Écran tactile

Module Wifi pour smartphone

Désignation

Indications particulières

Système de mise à niveau pour caravanes

Installation hydraulique avec 4 béquilles + 2 vérins

Système de mise à niveau pour caravanes compact

Installation hydraulique avec 2 vérins
(conserve béquilles manuelles d'origine)

Service d'urgence pour caravane

Déverrouillage d'urgence pour lever les béquilles à la main

Télécommande radio

Pour installation hydraulique avec 4 béquilles + 2 vérins

Télécommande radio

Pour installation hydraulique avec 2 vérins
(conserve béquilles manuelles d'origine)

Écran tactile

Module Wifi pour smartphone



Member of **DEXKO**
G L O B A L

ALOIS KOBER GMBH

E&P Hydraulics

Haverstraat 143-145
2153 GD. Nieuw-vennep
Tel.: +31 252 62 6151
info@ep-hydraulics.nl
www.ep-hydraulics.nl

E&P Hydraulics France, SARL

2, Rue des Chênes
ZA des Pavés
53410 LA GRAVELLE, FRANCE
T. +33 2 43 01 27 18
vincent@ep-hydraulics.eu