Altago

LE VOYAGE LE PLUS SÛR
est aussi le plus beau...

ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS

POUR CAMPING-CARS CARAVANES FOURGONS

CATALOGUE 2021 - 2022

SOMMAIRE

Équipements camping-car

Attelage camping-car
Attelage universel p.8

Porte-moto pour camping-car
Edicar p.9-10

Porte-moto pour fourgon
Porte-moto Edivan p.11

Rail de chargement en soute
Pollicino pour motos et scooters p.12
Pollicino pour vélos et vélos électriques p.13

Suspensions et ressorts p.14
Renforts de suspensions pneumatiques p.15
Suspensions pneumatiques MAD Air Master p.16
Ressorts renforcés p.17-18
Ressorts renforcés et auxiliaires p.19
Jambes de force ACS (AL-KO confort suspension) p.20

SAV & Équipements de Confort
Amortisseurs AL-KO p.21
Câbles de freins AMC AL-KO p.22
Essieux AMC AL-KO p.23
Barres de torsions rondes p.24
Panier de roue de secours AL-KO p.25
Marche-pied pour FIAT DUCATO x250/290 p.26

Béquilles et vérins
Béquilles ALU-MATIC p.27
Béquilles click-fix (AL-KO) p.28
Vérins électriques - AUTOLIFT p.29-31
Vérins hydrauliques - AMPLO p.32-33
Vérins de stabilisation haute performance - AMPLO p.34-36
Kit pour auto-nivellement p.37
Accessoires - AMPLO p.38-39
Supports assemblés - AMPLO p.40-41
Vérins hydrauliques AL-KO HY4 p.42-45

Sécurité
Détecteur 3 gaz pour vos nuits tranquilles p.46
Alarme pour camping-car Gemini p.47-49
Alarme pour caravanes p.50

Équipements fourgon Nestbox Egeo

Nestbox Camper NST CA 200 p.54-55
Nestbox Camper NST CA 250 p.56-57
Nestbox Hiker NST TRI 300 et NST TRI 310 p.58-59
Nestbox Roamer NST RO 700 et NST RO 710 p.60-61
Nestbox Roamer NST 740 p.62-63
Les coloris p.64
Les accessoires EGEO et DOMETIC p.65

Batteries, systèmes de recharge, systèmes de gestion et de contrôle de l'énergie

Batteries
Powerservice p.68-70
Powerchargepro - L'énergie professionnelle p.71
Smartcharger - Jusqu'à 9 phases de charge p.72-73

Énergie solaire
SOLENERGY - Panneaux solaires rigides p.74-75
BLACKSOLAR - Panneaux solaires noirs p.76-77
LIGHTSOLAR - Panneaux solaires semi-flexibles p.78-79
SOLARFLEXEVO - Panneaux solaires flexibles p.80-81

SOMMAIRE

SUNCONTROL - Régulateur de panneau solaire p.82
SUNCONTROL 2 - Régulateur MPPT p.83

Gestion et contrôle
IMANAGER - Gérer toutes vos énergies p.84-85
POWERSWITCH - Déviateur automatique p.86
BATTERYSAVER - Coupe-batterie p.86
ENERGYMETER - Indicateur de mesure avec écran p.87
SMARTSEPARATOR - Paralléliseur automatique p.87

Convertisseurs
SMART-IN - Le convertisseur de qualité p.88-89
SMART-INMODIFIED - Onde sinusoïdale modifiée p.90
SMART-INPURE - PURE sinusoïdale p .90
SMART-INPUREIVT - PURE sinusoïdale p.91
SMART-LINK - Onde sinusoïdale modifiée p.92
PRIORITYSWITCH - Fonction IVT p.93
POWERNEGATIVE - Boosters négatifs p.93

Batteries
3LION SYSTEM - L'énergie du futur p.94-96
3LION UTILITIES p.97
GREENPOWER - La batterie de service haute performance p.98-99
ENERGYSERVICE p.100
STARTPOWER p.100

Équipements caravane et remorque

L'aide à la manœuvre
AL-KO AMS Mammut p.103
AL-KO Ranger p.104-105

Stabilisateur
ATC trailer control p.106
Pour remorques et caravanes p.107

Têtes d'attelage / antivols
Têtes AK 300, AK 161 et AK 270 p.108
Soft-dock et soft-ball p.108
Gamme d'antivols p.109

Semelles Big Foot™ et rallonges 45 mm
Semelles Big Foot™ p.110
Rallonges 45 mm pour Big foot™ p.110
Kit vérins + semelles Big foot™ p.110

Vérins et accessoires
Vérins premium, plus robustes et compacts p.111
Vérins électriques AL-KO UP4 pour caravane p.112
Amortisseurs, kit confort vérins, support de prise p.113

Crics, support roue de secours
Cric p.114
Support de roue de secours p.114

Freins premium AL-KO AAA p.115

Roue Jockey
Jockey Premium p.116
Jockey Plus p.117

Tracteurs pousseurs électriques

Tracteurs pousseurs électriques p.119
MULTI-MOVER M18 p.120
MULTI-MOVER L25 p.121
MULTI-MOVER XL35 p.122
MULTI-MOVER XL50 p.123
MULTI-MOVER XL50 p.124

NOTES

ÉQUIPEMENTS CAMPING-CAR

ATTELAGE UNIVERSEL

Nous proposons de nombreux modèles d'attelages qui peuvent être montés sur la majorité des véhicules et châssis du marché, qu'il s'agisse de camping-cars ou de fourgons.

Notre attelage variable universel a la particularité de s'adapter facilement à tous les châssis.

LES + PRODUITS

- Pas de découpe du pare-choc
- Robuste / Charge statique 150 kg - Poids tractable 2 000 kg
- Largeur de 812 mm à 1 425 mm
- Adaptable aux différentes marques de porteur :
  Renault / Citroën / Fiat / Iveco / Peugeot / Mercedes / Ford

ALTAGO VOUS PROPOSE DES KITS COMPLETS OU ÉQUIPEMENTS INDÉPENDANTS :

- Bases plus rallonges
- Attelage
- Plaques de déport
- Faisceau électrique

Nos équipements sont homologués pour toutes marques de camping-cars et utilitaires

Afin de respecter les règles de sécurité et de compatibilité avec la configuration de votre véhicule, le traitement de votre demande nécessite une étude sur-mesure pour vous apporter la meilleure solution.
Pour choisir le bon attelage nous devons connaitre les informations suivantes concernant votre véhicule :

1. La marque et le modèle
2. Le type de châssis
3. La date de la 1re mise en circulation
4. Photos du dessous du châssis

BIEN CHOISIR SON PORTE-MOTO ?

- Camping-car jusqu'à 6,50 m de longueur > charge utile du porte-moto 150 kg
- Camping-car de 6,50 m à 7 m de longueur > charge utile du porte-moto 120 kg
- Au-delà des 7 m de longueur > la pose d'un porte-moto est déconseillée, préférez la pose d'un attelage + remorque transversale ou chargement en soute. Si vous êtes dans ce cas de figure, rendez-vous à la page 8 pour l'attelage et page 30 pour les remorques.

Nous vous proposons ces 2 modèles

EDICAR jusqu'à 150 kg de charge utile

Le porte-moto se coulisse dans un support fixé sur le châssis. Dans la majorité des cas, il faut rajouter des bases et rallonges renforcées et adaptées.

CE PRODUIT INCLUT :

- Les plaques de déport châssis
- La plateforme
- La rampe de montée
- Le cadre de fixation avec son support guidon
- Les sangles
- Le bloque roue avant

***Pensez à commander le faisceau électrique en complément.**

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
PORTE-MOTO EDICAR		
PORTE-MOTO EDICAR NOIR FEUX RECTANGLE	EDICHA8	-

EDICAR jusqu'à 150 kg de charge utile

PORTE-MOTO POUR CAMPING-CAR

Deux supports sont fixés sur votre châssis (attention, parfois il vous faut une nouvelle base de châssis, permettant de supporter le poids de votre porte-charge + la moto ou le scooter).

CE PRODUIT INCLUT :
- Les plaques de déport châssis
- La plateforme
- La rampe de montée
- Le cadre de fixation avec son support guidon
- Les sangles
- Le bloque roue avant

LES + PRODUITS
- Son faible encombrement
- Sa légèreté
- Son élégance esthétique
- Sa qualité

***Pensez à commander le faisceau électrique en complément.**

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
PORTE-MOTO EDICAR		
PORTE-MOTO EDICAR GRIS FEUX ROND	EDICHA2	-

PORTE-MOTO POUR FOURGON

PORTE-MOTO EDIVAN

Élégant et léger, le porte-moto Edivan Fourgon s'adapte parfaitement sur le fourgon x250/290.

Les supports de fixation sur châssis font partie intégrante de la livraison.

CE PRODUIT INCLUT :
- Les supports de fixation de châssis x250/290
- La plateforme
- La rampe de montée
- Le cadre de fixation avec son support guidon
- Les sangles
- Le bloque roue avant

LES + PRODUITS
- En cas de non utilisation, pas besoin de le déposer
- Se coulisse comme un tiroir
- Faible encombrement replié 23,5 cm
- L'ouverture des portes reste possible

***Pensez à commander le faisceau électrique en complément.**

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
PORTE-MOTO EDICAR POUR FOURGON X250		
PORTE-MOTO EDICAR POUR FOURGON X250 LIVRÉ AVEC LE KIT ADAPTATEURS DE CHÂSSIS FOURGON X250	EDIVAN	-

RAIL DE CHARGEMENT EN SOUTE

POLLICINO POUR MOTOS ET SCOOTERS

REGARDEZ notre vidéo d'utilisation

Le rail de rangement POLLICINO permet de charger facilement scooter ou moto dans la soute de votre camping-car.

- Support de serrage pour roue de 8" à 21"
- Consommation Maxi 6A - 12V
- Silencieux
- Installation facile
- Montage à gauche ou à droite
- Support détachable
- Télécommande
- Robuste
- Léger 16 kg en électrique / 12 kg en manuel
- Portée max de 160 kg

Le rail de rangement Pollicino permet de charger facilement scooter ou moto dans la soute du camping-car ou sur une remorque.
Il fonctionne sur un rail simple avec un faible encombrement. Son support de roue est démontable facilement en cas de non utilisation.
Le support de roue peut accueillir les roues de 8 à 21 pouces.

PLUSIEURS OPTIONS POSSIBLES :

- Version électrique avec interrupteur fixe et deux télécommandes sans fils
- Version manuelle
- Chargement à gauche ou à droite du véhicule. (A noter que 90% des rails sont livrés en 2m et du côté droit)
- Deux longueur de rail : 190 cm ou 200 cm

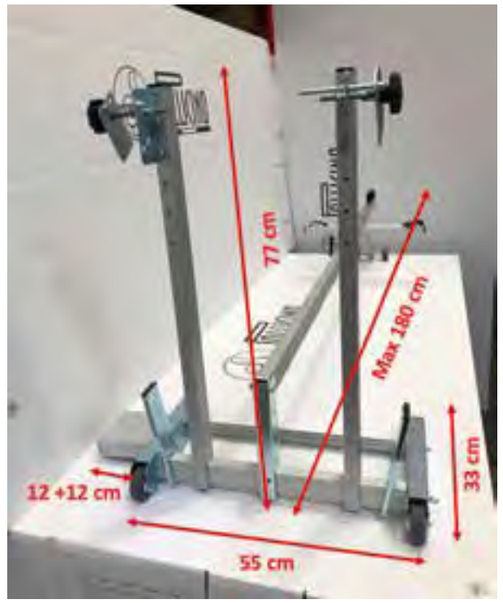
DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
ÉLECTRIQUE - 200 cm - Droite	PEM200R
ÉLECTRIQUE - 200 cm - Gauche	PEM200L
ÉLECTRIQUE - 190 cm - Droite	PEM190R
ÉLECTRIQUE - 190 cm - Gauche	PEM190L
MANUEL - 200 cm - Droite	PMM200R
MANUEL - 200 cm - Gauche	PMM200L
MANUEL - 190 cm – Droite	PMM190R
MANUEL - 190 cm - Gauche	PMM190L

POLLICINO POUR VÉLOS ET VÉLOS ÉLECTRIQUES

Le rail de rangement POLLICINO permet de charger facilement vélos et vélos électriques dans la soute de votre camping-car.

- Support de serrage pour roue de 8" à 21"
- Consommation Maxi 6A - 12V
- Silencieux
- Installation facile
- Montage à gauche ou à droite
- Support détachable
- Télécommande
- Robuste
- Léger 16 kg en électrique / 12 kg en manuel
- Portée max de 160 kg

Le rail de rangement POLLICINO permet de charger facilement un ou deux vélos dans la soute de votre camping-car.



DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
MANUEL - 200 cm - Droite	PMB200R
MANUEL - 200 cm - Gauche	PMB200L
MANUEL - 190 cm - Droite	PMB190R
MANUEL - 190 cm - Gauche	PMB190L

SUSPENSIONS ET RESSORTS

Pourquoi équiper son camping-car de suspensions pneumatiques ou de ressorts renforcés ?

MAX CONFORT.
- Confort optimal que le véhicule soit chargé ou non, grâce à l'augmentation de la course de suspension.
- Contrôle de hauteur de caisse continu et entièrement automatique, avec Air Master Ultimate.
- Conduite confortable et détendue pour le chauffeur comme pour les passagers, en toutes circonstances.

MAX CONTROL.
- Traction optimale pour les voitures à traction avant.
- Moins d'impacts des vents latéraux sur la stabilité du véhicule.
- Un système de suspension approprié améliore d'une manière générale la maniabilité du véhicule.

MAX SAFETY.
- Les systèmes de suspension MAD ont été approuvés par des organismes de certification indépendants.
- Une hauteur constante du crochet d'attelage évite les balancements des véhicules attelés.
- Une stabilité et une tenue de route optimales en conditions de chargement différentes ou changeantes favorisent la sécurité du chauffeur et des passagers.

RENFORTS DE SUSPENSIONS PNEUMATIQUES

Les suspensions à air améliorent la stabilité du véhicule et le confort des passagers

Nos suspensions pneumatiques sont spécialement étudiées pour les camping-cars, fourgons et pick-ups.

LES CAMPING-CARS FORTEMENT CHARGÉS PRÉSENTENT LES INCONVÉNIENTS SUIVANTS :
- Diminution de l'appui sur l'essieu avant (mauvaise adhérence)
- Mauvaise tenue de route
- Appauvrissement de la direction qui répond moins bien
- Distance de freinage plus longue
- Phares éblouissants
- La stabilité dans la conduite est fortement diminuée

NOTRE SOLUTION
La suspension pneumatique maintient le véhicule parfaitement équilibré sous différentes conditions de chargement.
Si le véhicule est fortement chargé, il peut ainsi être conduit confortablement par un réglage de la pression d'air dans les coussins, ce qui maintient le véhicule à une hauteur de conduite normale.

LES + PRODUITS
- Augmentation considérable de la stabilité par renforcement des lames de ressort
- Diminution de la sensibilité au vent latéral
- Amélioration significative de la tenue de route
- Pression de freinage toujours correcte
- Prévention de tous dommages qui risqueraient de se produire sous le châssis en montant sur un ferry ou en roulant dans une pente trop forte
- Moins d'usure des pneus
- Un montage simple à réaliser sans perçage ni soudure

RESSORTS PNEUMATIQUES Á SOUFFLETS

RESSORTS PNEUMATIQUES Á MANCHONS

RESSORTS PNEUMATIQUES AUXILIAIRES

SUSPENSIONS PNEUMATIQUES MAD AIR MASTER

POUR CHASSIS FIAT DUCATO

Solutions avec les suspensions Pneumatiques MAD Air Master

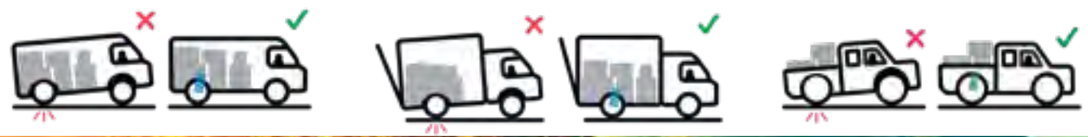
POURQUOI LA SUSPENSION PNEUMATIQUE MAD AIR MASTER ?

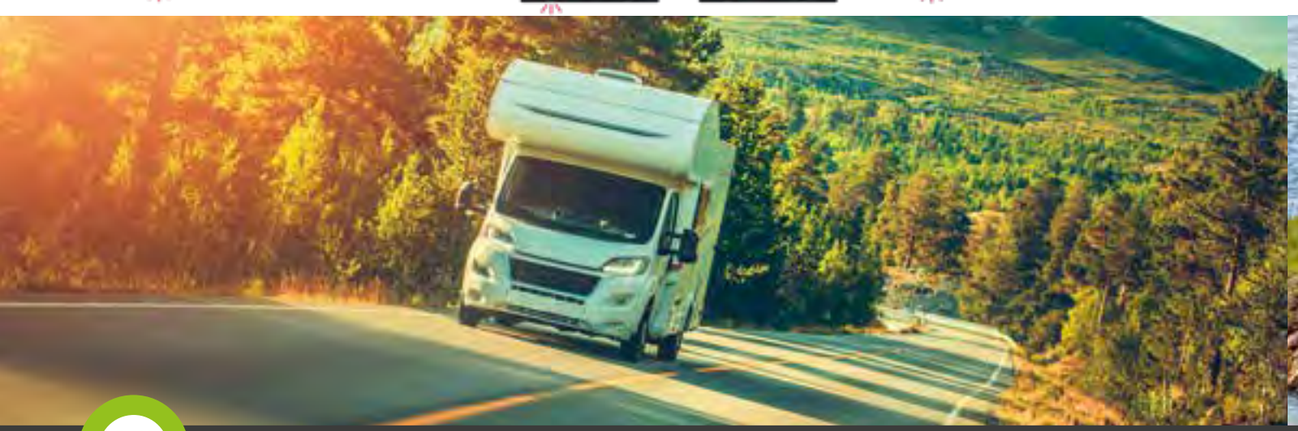
- Meilleure tenue de route, maniabilité et stabilité en charge
- Hauteur constante de la boule d'attelage
- More suspension travel with full load = confort
- Moins de sensibilité au vent latéral
- Hauteur de conduite réglable manuellement ou à commande automatique
- Installation simple et rapide
- Homologué TÜV
- Contribuer à la sécurité

Air Master Confort

Panneau de commande spécifique tableau de bord

MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.





RESSORTS RENFORCÉS

POUR CHASSIS FIAT DUCATO

VOTRE VÉHICULE S'AFFAISSE DE L'AVANT ?
ENVIE D'UN VOYAGE CONFORTABLE ET SÛR ?
VEUILLEZ VOUS ASSURER QUE VOTRE VÉHICULE EST CAPABLE DE LE FAIRE !

Comme le système de suspension standard de votre camping-car n'est souvent pas développé pour les camping-cars.
MAD développe des **systèmes de suspension spécifique** pour camping-cars.
Avec les systèmes de suspension MAD, vous êtes assurés de l'équipement nécessaire à votre véhicule.

La solution avec des ressorts renforcés

POURQUOI RENFORCER L'ESSIEU AVANT AVEC RESSORTS DE RENFORCÉS ?

- Meilleure maniabilité, meilleure stabilité
- Meilleure garde au sol
- Plus de débattement de la suspension à pleine charge = confort
- Utilisable avec des amortisseurs standard
- Homologué TÜV
- Contribuer à la sécurité

HV-138158

POURQUOI DES RESSORTS HÉLICOÏDAUX AUXILIAIRES SUR L'ESSIEU ARRIÈRE ?

- Meilleure tenue de route, meilleure stabilité à pleine charge
- Meilleure garde au sol
- Réduit l'affaissement de l'arrière du véhicule
- Plus de débattement de la suspension à plein charge = confort
- Installation simple et rapide
- Homologué TÜV
- Contribuer à la sécurité
- Réduit l'affaissement de l'arrière du véhicule

HV-138130

RESSORTS RENFORCÉS

SOLUTIONS POUR CHASSIS STANDARD

N° DE KIT	SIGNALEMENT	VUE D'ÉN-SEMBLE	APPROUVÉ PAR LE TÜV	RÉFÉRENCE
FIAT DUCATO - CITROEN JUMPER - PEUGEOT BOXER 250 / 290 06 - 2006 >				
HV-138158	RESSORT RENFORÉ	120	OUI	Ressorts avant + 35 mm ex. 4WD
HV-138140	KIT DE RESSORTS RENFORCÉ	45	OUI	Essieu arrière - Light Duty
HV-138130	KIT DE RESSORTS RENFORCÉ	45	OUI	Essieu arrière lames de ressorts simples - Medium Duty
HV-138160	KIT DE RESSORTS RENFORCÉ	45	OUI	Essieu arrière lames de ressorts double - Medium Duty
NR-137544-B	AIR MASTER BASIC	90	OUI	Kit coussins pneumatiques avec 2 valves de gonflage
NR-137544-CS	AIR MASTER COMFORT	240	OUI	Kit pneumatique avec compresseur et panneau de commande
NR-137904-B	AIR MASTER ULTRA BASIC		OUI	Kit coussins pneumatiques avec 2 valves de gonflage
NR-137904-CS	AIR MASTER ULTRA CONFORT		OUI	Kit coussins pneumatiques avec compresseur et panneau spécifique tableau de bord
NR-137904-R	AIR MASTER ULTRA AUTOMATIC		OUI	Kit complet avec mise à niveau automatique
FIAT DUCATO - CITROEN JUMPER - PEUGEOT BOXER 244 04 - 2002 — 06- 2006				
HV-058158	RESSORT RENFORÉ	150	OUI	Ressorts avant + 50 mm ex. 4WD
HV-138120	KIT DE RESSORTS RENFORCÉ	30	OUI	Essieu arrière
N-137524-B	AIR MASTER BASIC	90	OUI	Kit coussins pneumatiques avec 2 valves gonflage
NR-137524-C	AIR MASTER COMFORT	240	OUI	Kit pneumatique avec compresseur et panneau de commande
FIAT DUCATO - CITROEN JUMPER - PEUGEOT BOXER 230 06 - 1994 - 03-2002				
HV-138120	KIT DE RESSORTS RENFORCÉ	30	OUI	Essieu arrière
N-137524-B	AIR MASTER BASIC	90	OUI	Kit coussins pneumatiques avec 2 valves gonflage
NR-137524-C	AIR MASTER COMFORT	240	OUI	Kit pneumatique avec compresseur et panneau de commande

RESSORTS RENFORCÉS ET AUXILIAIRES

SUSPENSIONS ET RESSORTS

VOTRE VÉHICULE S'AFFAISSE DE L'AVANT

Pour solutionner durablement et efficacement ce genre de problème sur votre camping-car ou votre utilitaire, il faut **remplacer** les ressorts d'origine par une paire de ressorts **renforcés.** Différentes forces de ressorts sont disponibles.

Pour l'arrière des véhicules à lames de ressort et 4x4, mais aussi sur les châssis AL-KO, il est possible de monter des ressorts **additionnels.**

Les ressorts MAD avant et arrière renforcés se présentent :
- soit sous la forme de **ressorts de remplacement** de ceux d'origine,
- soit en version auxiliaire en tant que **compléments à placer à l'intérieur des ressorts d'origine.**

Pour tous types de châssis (véhicules utilitaires, 4x4, voitures de tourisme), il existe des ressorts renforcés Avant et Arrière. MAD fabrique des ressorts spéciaux pour camping-cars depuis 1976.

HV-…..0 :
Monté à côté du ressort d'origine

HV-…..1 :
Remplace les ressorts principaux d'origine et augmente le jeu complet de ressorts avant et arrière.

HV-…..3 :
Ressort auxiliaire monté sur l'amortisseur d'origine

HV-…..5 :
Ressort auxiliaire monté dans le ressort d'origine

HV-…..8 :
Le ressort principal renforcé remplace le ressort d'origine

JAMBES DE FORCE ACS (AL-KO CONFORT SUSPENSION)

Les mauvaises routes ne sont plus un problème.
La suspension ACS nivelle les irrégularités de la route et offre un confort routier et une sécurité de conduite sans limite. L'ACS a été conçu spécialement pour répondre aux fortes contraintes dynamiques des camping-cars.

Jambe de force essieu avant pour Fiat Ducato / Peugeot Boxer / Citroën Jumper de type X2-50 sur châssis AL-KO, désormais disponible sur châssis d'origine et fourgons.

LES + PRODUITS

- Confort routier accru sur revêtements routiers difficiles (raccordements de chaussée, nids de poule, routes avec accotements non stabilisés)
- Protège contre les dommages éventuels causés par une charge élevée de votre véhicule
- Réduction des bruits à l'intérieur du véhicule
- Rehausse de la hauteur de votre véhicule à l'avant
- Suspension ayant fait ses preuves :
  + de 30 000 km effectués sur des routes difficiles dans le cadre du périple Paris-Pékin-Istanbul (éditions 2014 et 2016).

TYPE DE VÉHICULE	ANNÉE DE FABRICATION	VARIANTES	CHARGE À L'ESSIEU AVANT PRÉCONISÉE*	RÉFÉRENCE
CAMPING-CAR sur châssis AL-KO	À partir de 2006	Light	1600 KG - 1850 KG	1 710 038
		Heavy	1800 KG - 2100 KG	1 710 039
CAMPING-CAR Sur châssis FIAT d'origine	À partir de 2011	Light	1480 KG - 1640 KG	1 710 287
		Middle	1640 KG - 1800 KG	1 710 288
		Heavy	1800 KG - 2100 KG	1 710 305
FOURGONS	À partir de 2011	33 Light	1750 KG	1 710 249
		33 Light	1850 KG	1 710 250

AMORTISSEURS AL-KO

La référence est gravée sur le corps acier de l'amortisseur.

Attention, les amortisseurs sont vendus à l'unité, il est donc préférable d'en commander 2 par essieu.

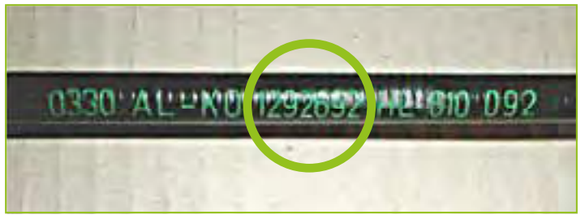
Si la référence de votre amortisseur n'est pas lisible, merci de nous communiquer le n° de série de votre camping-car ainsi que son numéro de transformation AL-KO.
Nous vous adresserons un devis dès que nous aurons identifié votre châssis AMC AL-KO.

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
AMORTISSEURS AMC	
AMORTISSEURS X2-12 - jusqu'en 1994 (J5 - C25 - etc.)	283 587
AMORTISSEURS X2-30 - jusqu'en 2000 (JUMPER - BOXER etc.)	282 251 / 1293889
AMORTISSEURS X2-44 - à compter de 2000	283 706 / 1293890
AMORTISSEURS X2-44 SUSPENSIONS À AIR	283 707 / 1293891
AMORTISSEURS X2-50 CALAGE 15°	1 217 039 / 1293697
AMORTISSEURS X2-50 CALAGE 25°	1 217 058 / 1293893

CÂBLES DE FREINS AMC AL-KO

SAV & ÉQUIPEMENTS DE CONFORT

IDENTIFICATION DU CÂBLE AL-KO

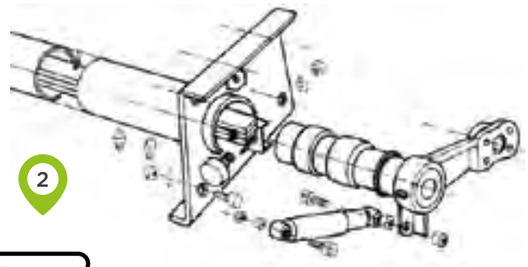


DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
CÂBLE AMC	
DUCATO X2/30	1228834
X244 DISQUE 580/3197	1292695
X244 DISQUE 580/3197	1292784
X244 DISQUE 580/3432	1292690
X244 DISQUE 580/3822	1292697
X244 DISQUE 590/3452	1292691
X244 DISQUE 610/3212	1292693
X244 DISQUE 610/3449	1292692
X244 DISQUE 610/3839	1292694
X250 AR D 1717	1292951
X250 AR D 1717 ALC	1231599
X250 AR D 1860	1292925
X250 AR D 1860	1292948
X250 AR D 1860 ALC	1231597
X250 AR D 1860 LF	1292999
X250 AR D 1980 ALC	1231601
X250 AR D 1980 LF	1292993
X250 AR G 1717	1292950
X250 AR G 1717 ALC	1231598
X250 AR G 1860	1292924
X250 AR G 1860	1292947
X250 AR G 1860 ALC	1231596
X250 AR G 1860 LF	1292998
X250 AR G 1980 ALC	1231600
X250 AR G 1980 LF	1292992
X250 AR G 1980 LF	1293005
X250 ARD 1980 LF	1293006
X250 EMPAT 3000-3100	1292943
X250 EMPAT 3100-3200	1292944
X250 EMPAT 3200-3300	1292926
X250 EMPAT 3300-3400	1292927
X250 EMPAT 3400-3500	1292928
X250 EMPAT 3500-3600	1292929
X250 EMPAT 3600-3700	1292930
X250 EMPAT 3700-3800	1292931
X250 EMPAT 3800-3900	1292932
X250 EMPAT 3900-4000	1292933
X250 EMPAT 4000-4100	1292934
X250 EMPAT 4100-4200	1292935
X250 EMPAT 4200-4300	1292936
X250 EMPAT 5400-5500	1292983
X250 HR 1860	1231456

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
CÂBLE AMC	
X250 HR 1860	1231589
X250 HR 1980	1231457
X250 HR 2100	1231474
CÂBLE CAPTEUR	
CÂBLE CAPTEUR DROIT SUSP AIR AMC BTR2	1560214
CÂBLE CAPTEUR DROIT SUSP AIR AMC CA6	1566120
CÂBLE CAPTEUR GAUCHE SUSP AIR AMC CA6	1566119
CÂBLE DE FREIN	
CÂBLE DE FREIN 1650 AMC	365663
CÂBLE DE FREIN 2100 AMC	368289
CÂBLE DE FREIN AMC	1228803
CÂBLE DE FREIN AMC	224286
CÂBLE DE FREIN AMC	224340
CÂBLE DE FREIN AMC	224342
CÂBLE DE FREIN AMC	224343
CÂBLE DE FREIN AMC	224361
CÂBLE DE FREIN AMC	224362
CÂBLE DE FREIN AMC	224367
CÂBLE DE FREIN AMC	224369
CÂBLE DE FREIN AMC	224370
CÂBLE DE FREIN AMC	224371
CÂBLE DE FREIN AMC	224383
CÂBLE DE FREIN AMC	224385
CÂBLE DE FREIN AMC	224386
CÂBLE DE FREIN AMC	224387
CÂBLE DE FREIN AMC	224388
CÂBLE DE FREIN AMC	224483
CÂBLE DE FREIN AMC	224485
CÂBLE DE FREIN AMC	224486
CÂBLE DE FREIN AMC	224503
CÂBLE DE FREIN AMC	224524
CÂBLE DE FREIN AMC	224554
CÂBLE DE FREIN AMC	224576
CÂBLE DE FREIN AMC	224615
CÂBLE DE FREIN AMC	224622
CÂBLE DE FREIN AMC	244586
CÂBLE DE FREIN AMC	372064
CÂBLE DE FREIN POUR AMC	224123
CÂBLE DE FREIN X230 AMC 1010/3200	224625
CÂBLE MB 520/2045 AMC	224147

ESSIEUX AMC AL-KO

Pour commander un essieu AL-KO pour camping-car, il nous faut identifier votre camping-car pour déterminer avec exactitude quel châssis AL-KO vous avez.



Merci de nous communiquer les éléments suivants

1

CARADO Autostar challenger CHAUSSON HYMER PILOTE ...

La marque et type de camping-car

2

Le numéro de série du camping-car (17 caractères)

3

XYZ0123456789

Le numéro de transformation AL-KO (situé sur la plaque AL-KO dans le compartiment moteur au niveau du longeron avant)

4

Enfin si la plaque de firme Al-Ko est toujours rivetée sur votre essieu, recopiez toutes les informations présentes sur celle-ci.

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
ESSIEUX AMC AL-KO / BARRES DE TORSION		
ESSIEUX AMC AL-KO / barres de torsion	ESSIEU AMC AL-KO	-

BARRES DE TORSIONS RONDES

SAV & ÉQUIPEMENTS DE CONFORT

Pour commander une barre de torsion pour camping-car, il nous faut identifier votre camping-car pour déterminer avec exactitude quel châssis AL-KO vous avez.

Merci de nous communiquer les éléments suivants :

1

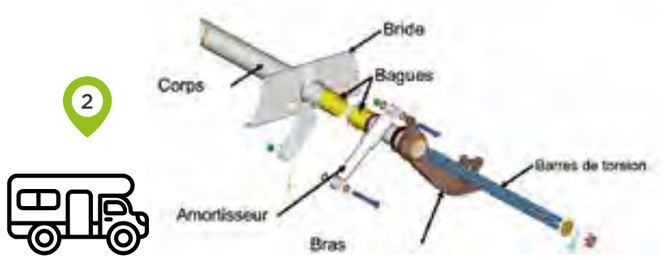
CADRE Autostar

challenger CHAUSSON

HYMER PILOTE ...

La marque et type de camping-car

2



Le numéro de série du camping-car (17 caractères)

3

XYZ0123456789

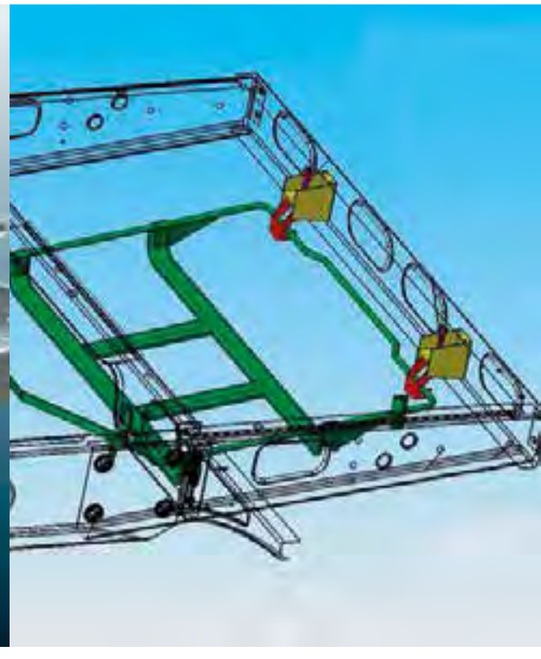
Le numéro de transformation AL-KO (situé sur la plaque AL-KO dans le compartiment moteur au niveau du longeron avant)

4

Enfin si la plaque de firme Al-Ko est toujours rivetée sur votre essieu, recopiez toutes les informations présentes sur celle-ci.

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
ESSIEUX AMC AL-KO / BARRES DE TORSION RONDES		
ESSIEUX AMC AL-KO / barres de torsion RONDES	ESSIEU AMC AL-KO	-

PANIER DE ROUE DE SECOURS AL-KO POUR CHÂSSIS AL-KO



Pour plus de liberté en cas de crevaison.

⚠ **Vérifier au préalable que l'avant dernière traverse est évidée pour permettre le passage de la roue de secours.**

CONTENU DE LA LIVRAISON :

Le panier, les pattes de supports et les pattes de verrouillage à fixer sur la traverse arrière, le plat et la butée caoutchouc, visserie.

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
PANIER DE ROUE DE SECOURS AMC AL-KO		
SUPPORT DE ROUE DE SECOURS AL-KO pour véhicules équipés de châssis Al-Ko ou rallonges Al-Ko AMC Fiat/Citroën. (x230/x244/x250/x290) et Renault Master. Convient pour roues 15 et 16.	1373718	2

MARCHE-PIED POUR FIAT DUCATO X250/290

SAV & ÉQUIPEMENTS DE CONFORT

CONTENU DE LA LIVRAISON :

- 2 marches pied aluminium (côté conducteur et passager)
- Matériel de fixation en acier inoxydable
- Notice de montage
- Homologation TÜV

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
MARCHE-PIED	
KIT MARCHE-PIED	101 180 810 001

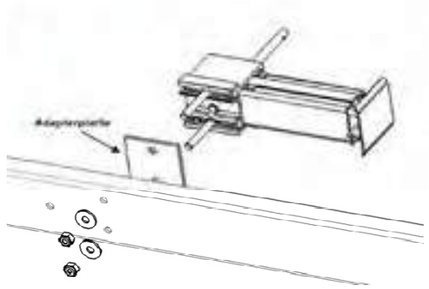
BÉQUILLES ET VÉRINS

BÉQUILLES ALU-MATIC

DESCRIPTION

Poids :	environ 1,9 kg
Longueur min :	290 mm
Longueur max :	420 mm
Capacité de charge :	environ 1000 kg par béquille
Matériaux :	Aluminium, plastique, métal

Les montants peuvent être ajustés en longueur avec un seul clip à ressort (3 variations supplémentaires)



DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	TEMPS/H
BÉQUILLES ALU-MATIC		
PAIRE DE BÉQUILLES ALU-MATIC	1000 316 014 301	0,5
DOUILLE POUR VISSEUSE	1000 316 015 103	-
KIT ADAPTATEUR POUR MONTAGE SUR SURFACE NON LISSE	1000 316 012 109	0,25

BÉQUILLES CLICK-FIX (UNIQUEMENT POUR CHASSIS AL-KO)

BÉQUILLES ET VÉRINS

Stables quel que soit le terrain

Les plus beaux endroits de stationnement se trouvent souvent sur des terrains accidentés ou en pente. Les vérins ClickFix vous permettent d'accéder à ces endroits privilégiés. Leur construction robuste vous assure une stabilité à toute épreuve sur de l'herbe, des graviers ou de l'asphalte.

DESCRIPTION

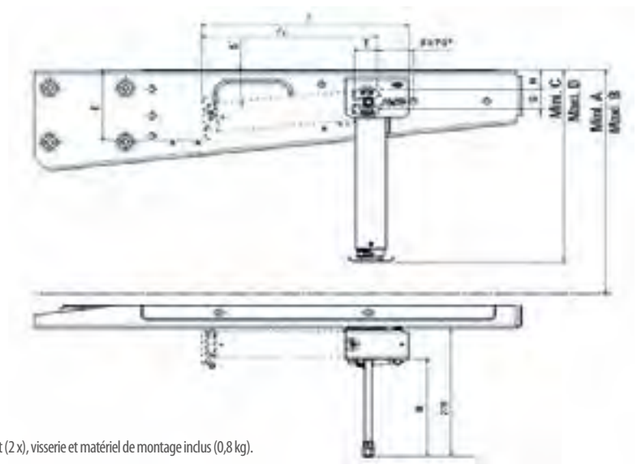
Charge statique :	1 000 kg
Charge dynamique :	500 kg

LES + PRODUITS

- Vérins robustes pour une position sûre et stable
- Utilisation confortable et rapide : un demi-tour de manivelle suffit pour mettre le vérin en position verticale
- Tension autonome du vérin en levage
- Mécanisme de sécurité en cas de démarrage avec des vérins descendus : basculement automatique

LE PRODUIT INCLUS :

- 2 vérins
- Pièces de montage
- Instructions de montage et d'utilisation.



Manivelle à commander séparément

CHOIX DU VÉRIN MÉCANIQUE AL-KO :

1 - Déterminez la hauteur du châssis « A » en charge
2 - Ces données vous permettent alors de sélectionner le vérin qui convient dans le tableau
3 - Le vérin sélectionné a un encombrement « F » donné qui doit rester libre

* Les vérins peuvent être rallongés manuellement à l'aide d'un pied télescopique. ** Pour un jeu complet (2 x), visserie et matériel de montage inclus (0,8 kg).

HAUTEUR DE CHÂSSIS NÉCESSAIRE		COTES VÉRINS HAUTEURS VÉRINS					COTES DE MONTAGE			EMBOUTS	MASSE**	RÉFÉRENCE
min. A mm	min. B mm	min. C mm	min. D mm	E mm	FB mm	F mm	G mm	H mm	I mm	M mm	La paire en Kg	
310	424	281	445	140	302	364	40	41,5	45	200	7,2	1 239 362
320	440	297	464	142	320	382	40	41,5	45	200	7,3	1 239 363*
420	624	397	654	150	419	481	40	41,5	45	200	8,4	1 239 364*

ACCESSOIRES	MASSE EN KG	TEMPS/H
MANIVELLE GALVANISÉE 665 mm de long	0,6	205 520
MANIVELLE GALVANISÉE 865 mm de long	0,8	267 363

VÉRINS ÉLECTRIQUES AUTOLIFT

En 2007, Tesa a commencé à développer son système de nivellement automatique, fort de l'expérience acquise avec la production d'un autre vérin électrique à commande manuelle.

**Un an plus tard, nous avons présenté le système Autolift System au salon de Rimini 2008.
C'était un premier prototype, et il a connu un grand succès.**

**Avant de commencer la vente, nous avons testé le système pendant 6 mois successifs, notre idée était de développer un produit 100% made in Italy, puissant, facile à utiliser et durable.
Nous avons commencé la vente en Italie et après quelques mois dans le reste de l'Europe.**

Aujourd'hui, après 11 ans et 15 000 kits vendus, nous pouvons dire que le système Autolift est l'un des accessoires pour camping-car les plus appréciés en Europe.

- Force de poussée 2500 kg (par béquille)
- Résistance statique 5000 kg (par béquille)
- Course totale 180 mm
- Course utile de levage 160 mm
- Vitesse de descente : 5 mm / sec
- Consommation de courant : 12 A (à 1000 kg de poussée)
- Mesure verticale de 30 cm à 42 cm (réglable)
- Poids total du kit 50 kg (hors supports de fixation)
- Température de fonctionnement : de - 30° jusqu'à + 50°

LE KIT COMPREND :

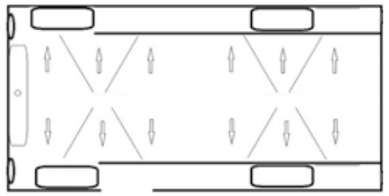
- 4 vérins électriques
- Unité de commande pré-câblée
- Panneau de commande
- Télécommande sans fil
- 4 cales avec tige de positionnement
- Mode d'emploi

CONTRÔLE DE FAISABILITÉ EN DEUX ÉTAPES :

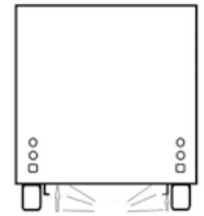
Première étape : Mesurer la hauteur sous châssis.

Il faut une hauteur minimum de 34 cm à l'avant sous châssis

Deuxième étape :
Vérifier les espaces disponibles sous le châssis à l'endroit où seront posés les vérins (souvent près)



hauteur sous châssis jusqu'a terre



hauteur sous plancher jusqu'a terre

hauteur sous châssis jusqu'a terre

VÉRINS ÉLECTRIQUES AUTOLIFT

BÉQUILLES ET VÉRINS

La mise à niveau de son camping-car devient un jeu d'enfant

L'ensemble est commandé par une unité de commande électronique équipée d'un système de nivellement automatique. Les vérins Autolift peuvent aussi être utilisés manuellement.

Un panneau de commande intérieur permet la gestion complète de toutes les fonctions et donne des indications claires sur la pente.

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
VÉRINS ÉLÉCTRIQUES TESA AUTOLIFT	
AUTOLIFT 4 (4 VÉRINS)	ALIFT4
AUTOLIFT 2 (2 VÉRINS)	ALIFT2
ADAPTATEUR DUCATO X250 /290	FAKS250
ADAPTATEUR DUCATO X250 /290 EURO6	FAKS250E6
ADAPTATEUR DUCATO X250/290 AL-KO	FAKS250A
ADAPTATEUR DUCATO X250/290 AL-KO EURO6	FAKS250AE6
ADAPTATEUR MERCEDES NOUVEAU CHÂSSIS AL-KO	FAKS250A20
ADAPTATEUR DUCATO 244	FAKS244
ADAPTATEUR DUCATO 244 AL-KO	FAKS244A
ADAPTATEUR IVECO DAILY	FAKSIVEC
ADAPTATEUR FORD EURO 4	FAKSFOE4
ADAPTATEUR FORD EURO 6	FAKSFOE6
ADAPTATEUR RENAULT MASTER	FAKSREMA
ADAPTATEUR MERCEDES SPRINTER	FAKSMERC
ADAPTATEUR MERCEDES NOUVEAU CHÂSSIS AL-KO	FAKSMERCA20
SUPPORTS UNIVERSELS	FASUN
4 PLATEAUX PLASTIQUES + SA PERCHE DE POSITIONNEMENT	FAPLATES

FAKS250

FAKS250E6

FAKS250A

FAKS250AE6

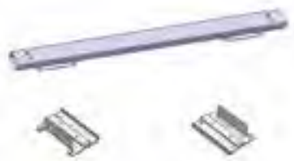
FAKS244

FAKS244A

FAKSIVEC

FAKSFOE4

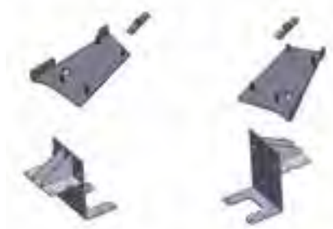
FAKSFOE6



FAKSREMA

FAKSMERC

FASUN



FAKS250A20

FAKSMERCA20

VÉRINS DE STABILISATION HYDRAULIQUES AMPLO

POUR CAMPING-CARS ET VÉHICULES SPÉCIAUX

Depuis 1985 AMPLO srl est établi en tant que constructeur de composants hydrauliques en Italie, couvrant le secteur mécanique, industriel, rural et naval.

Dès le début des années 90, AMPLO se spécialise dans la production de vérins hydrauliques.
En 2000 le premier système de stabilisation et nivellement pour les camping-cars et véhicules spéciaux est né.

Depuis, notre engagement quotidien ne cesse d'augmenter.

NOTRE SAVOIR-FAIRE :
Développer de nouvelles solutions pour mieux satisfaire les demandes du marché et en particulier, celles de nos clients.

VÉRINS DE STABILISATION POUR CAMPING-CARS ET VÉHICULES SPÉCIAUX

Les vérins stabilisateurs électrohydrauliques sont les meilleures solutions pour stabiliser et niveler les véhicules du plus léger au plus lourd.

L'utilisation de quatre actionneurs hydrauliques (cylindres) permet de donner une stabilité maximale au véhicule, la capacité varie de 1 000 à 10 000 kg par vérin.
Les vérins stabilisateurs ne servent pas seulement à mettre à plat le véhicule même sur les terrains les plus hostiles, mais ils permettent aussi d'alléger les pneus et amortisseurs par le poids du véhicule en phase de parking, faciliter le changement de pneus, le lavage du toit et des réservoirs de déchargement.
Ils agissent également comme un moyen de dissuasion pour tout vol: une fois que les quatre vérins reposent sur le sol, le véhicule ne peut pas être déplacé.

AMPLO
PIEDINI DI STABILIZZAZIONE
RIMORCHI TRASVERSALI E ACCESSORI
PER CAMPER E VEICOLI INDUSTRIALI

VÉRINS DE STABILISATION TÉLESCOPIQUES AMPLO

BÉQUILLES ET VÉRINS

Vérins télescopiques avec une course importante
De 280 mm à 400 mm
Pour les véhicules jusqu'à 8 tonnes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Le kit standard se compose comme suit :

- 4 vérins télescopiques capacité environ 2000 kg chacun
- 1 bloc d'alimentation hydraulique avec pompe de secours manuelle
- 1 afficheur avec commandes manuelles
- Carte d'alimentation
- Capteur pour auto-nivellement
- 1 télécommande pour actionnement du vérin avec 1-2-4 cylindres fonctionnant à la fois avant-arrière-latéral droit-latéral gauche
- 1 kit de câblage électrique
- 1 kit de raccordement hydraulique avec tuyaux et raccords
- 1 bidon d'huile de 5 litres. avec indice de viscosité pour températures -20 ° C + 80 ° C

POIDS DU KIT 55 KG
CAPACITÉ DES VÉRINS 2000 KG
CAPACITÉ TOTALE 8000 KG
CAPACITÉ MAXIMALE DES VÉHICULES 4500 KG

VÉRINS DE STABILISATION VERTICALES AMPLO

Vérins verticales avec tige surdimensionnée.
De 430 mm à 580 mm
Pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Le kit est composé comme suit :

- 4 cylindres verticaux capacité environ 3500 kg chacun (plus sur demande)
- 1 bloc d'alimentation hydraulique avec pompe de secours manuelle
- 1 afficheur avec commandes manuelles
- Carte d'alimentation
- Capteur pour auto-nivellement
- 1 télécommande pour actionnement du vérin avec 1-2-4 cylindres fonctionnant à la fois Avant – arrière – latéral droit – latéral gauche
- 1 kit de câblage électrique
- 1 kit de raccordement hydraulique avec tuyaux et raccords
- 1 bidon d'huile de 5 litres. avec indice de viscosité pour températures -20 ° C + 80 ° C

POIDS DU KIT : 60 / 70KG
CAPACITÉ DES VÉRINS : 3,5 TON
CAPACITÉ DE L'ENSEMBLE : 14 TONNES
CAPACITÉ MAX. VÉHICULE : 7 TON

VÉRINS DE STABILISATION HAUTE PERFORMANCE

BÉQUILLES ET VÉRINS

La nouvelle série se distingue par la légèreté de ses composants en matériaux ultra léger et résistant.
Également disponible pour les véhicules plus lourds en version télescopique ou simple effet
De 300 mm à 400 mm
Capacité totale de 8 tonnes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Le kit HP se compose comme suit :

- 4 vérins télescopiques capacité environ 2000 kg chacun
- 1 bloc d'alimentation hydraulique avec pompe de secours manuelle
- 1 afficheur avec commandes manuelles
- Carte d'alimentation
- Capteur pour auto-nivellement
- 1 télécommande pour actionnement du vérin avec 1-2-4 cylindres fonctionnant à la fois
  Avant – arrière – latéral droit – latéral gauche
- 1 kit de câblage électrique
- 1 kit de raccordement hydraulique avec tuyaux et raccords
- 1 bidon d'huile de 5 litres. avec indice de viscosité pour températures -20 °C + 80 °C

POIDS DU KIT : 55 KG
CAPACITÉ DES VÉRINS : - 2 TONNES VERSION LIGHT - 3,5 TONNES VERSION HEAVY (sur demande)*
CAPACITÉ TOTALE : - 8 TONNES VERSION LIGHT - 12 TONNES VERSION HEAVY
CAPACITÉ MAXIMALE DES VÉHICULES : - 4,5 TONNES VERSION LIGHT - 8 TONNES VERSION HEAVY 4500 KG

KIT POUR AUTO-NIVELLEMENT

Kit pour auto-nivellement A-LOCK
Panneau numérique intuitif avec toutes les fonctions pratiques et système de verrouillage avec mot de passe.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Le système est composé comme suit :

- Télécommande sans fil
- Affichage numérique facile et intuitif
- Capteur de niveau à placer en interne ou à l'extérieur du véhicule
- Carte de puissance
- Accessibilité de toutes les fonctions de l'écran
- Auto-nivellement
- Fonction antivol mot de passe activé
- Réglage des unités de contrôle 14 canaux
- Rejet d'eau automatique

ACCESSOIRES AMPLO

BÉQUILLES ET VÉRINS

ACCESSOIRES

Principaux accessoires pour votre kit de stabilisation : supports, lubrifiants,
Résistant aux rayures pour les cadres.

SUPPORTS

Supports dédiés aux différents types de châssis et cadres.

DUCATO ADAPTATEURS AVANT

Modèles :
- X290
- X250
- Modèles précédents, adaptateurs sur demande

DUCATO ARRIERE

Modèles :
- X290
- X250

MERCEDES SPRINTER ARRIERE

Modèle :
- avant 2012

MERCEDES AVANT 2012 A L'ARRIERE

Modèles :
- H289
- H359

ALKO ARRIÈRE

Modèles :
- h 215 mm
- h 260 mm

MERCEDES AVANT

Modèles :
- DE 2012 – 2018
- DE 2019 - 2020

MERCEDES ARRIERE

- Cadre arrondit

IVECO

Modèle :
- Depuis 2014

SUPPORTS ASSEMBLÉS AMPLO

BÉQUILLES ET VÉRINS

SUPPORTS ASSEMBLÉS POUR POUVOIR ADAPTER LES VÉRINS À TOUS TYPES DE CADRE

SUPPORTS COMPATIBLES

Pour les véhicules de plus de 3 tonnes

ADAPTATEUR UNIVERSEL AVEC ÉPAISSEUR

Epaisseur 8 mm

ADAPTATEUR UNIVERSEL AVEC SPACER

Epaisseur 8 mm

PLAQUES D'APPUI

- Plaques PE
- 242x242x30mm
- Charge maximale soutenu environ 30 tonnes

ATF FLUID II OIL

Le pétrole synthétique pour les hauts et les bas températures
- Couleur rouge
- Température -20° / +80°

ROUE RÉSISTANTE AUX RAYURES

Applicable à tous les modèles de camping-cars pour réparer le châssis des impacts possibles et d'éviter des éraflures ou des dommages.

CARTER POUR COUVERTURE DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE

Couverture de l'unité de contrôle l'hydraulique externe.

BÉQUILLES ET VÉRINS : POUR CHÂSSIS AL-KO, FIAT, MERCEDES, MERCEDES SLC

Tout est d'aplomb - rapidement et facilement !
Fini les plans inclinés et les sols instables.
Avec HY4, le nouveau système de nivellement hydraulique innovant d'AL-KO, vous stabilisez votre camping-car simplement et rapidement comme vous le souhaitez. Une position sûre et stable, où que vous soyez !
Les vérins AL-KO HY4 sont la solution fiable, silencieuse, qualitative (Qualité AL-KO !) et sans entretien.

La solution unique pour une mise à niveau stable et sûre de votre camping-car jusqu'à 6 tonnes

HY4 - (QUASI) TOUT-EN-UN :

- Sécurité maximale
- Protection anti-démarrage
- Le système évalue la faisabilité du nivellement
- Fonctions supplémentaires librement programmables
- Système réutilisable et démontable en cas de changement de véhicule
- Compatible avec la suspension pneumatique intégrale Air Premium X2/X4
- Sécurité enfants et protection anti-vol
- Durable, robuste et sans entretien

LES + PRODUITS

- Une solution peu encombrante : plus besoin de passer des composants hydrauliques à l'intérieur de votre véhicule et de condamner un espace de rangement
- Répartition idéale du poids : grâce à 4 unités hydrauliques placées directement sur le châssis.
- Télécommande LED intuitive : nivellement au millimètre près en seulement 1 minute !
- Qualité professionnelle de haut niveau : raccord châssis vérifié par des spécialistes.

DONNÉES TECHNIQUES

- Masse : environ 69 kg (variable en fonction des modèles)
- Garde au sol : mini 140 mm
- Alimentation : 12 volts sur la batterie du véhicule
- Utilisation : télécommande filaire
- Nivellement : env. 1 min (fonction automatique)
- Nivellement manuel : réglage progressif des vérins par paire
- Arrêt d'urgence : oui
- Agrégat hydraulique : protection contre les gravillons possible en option
- Volume d'huile par unité : env. 0,7 l
- Course maxi par vérin : 360 mm
- PTAC maxi du véhicule : 6 000 Kg
- PTAC maxi du vérin : 2 000 Kg
- Température maxi : -30 °C jusqu'à 80 °C

AL-KO

Pour obtenir plus d'informations
sur le contrôle de faisabilité,
merci de contacter votre interlocuteur Altago.

VÉRINS HYDRAULIQUES AL-KO HY4

La stabilité à coup sûr pour les camping-cars jusqu'à 6 tonnes

TOUT EN UN : RAPIDITÉ ET SIMPLICITÉ

- Masse : environ 69 kg (variable en fonction des modèles)
- Garde au sol : mini 140 mm
- Alimentation : 12 volts sur la batterie du véhicule
- Utilisation : télécommande filaire
- Nivellement : env. 1 min (fonction automatique)
- Nivellement manuel : réglage progressif des vérins par paire
- Arrêt d'urgence : oui
- Agrégat hydraulique : protection contre les gravillons possible en option
- Volume d'huile par unité : env. 0,7 l
- Course maxi par vérin : 360 mm
- PTAC maxi du véhicule : 6 000 Kg
- PTAC maxi du vérin : 2 000 Kg
- Température maxi : -30 °C jusqu'à 80 °C

4 AVANTAGES POUR UN NIVELLEMENT EN TOUTE SIMPLICITÉ

- Compact et sûr
  Aucune perte d'espace pour le rangement à l'intérieur du véhicule

- Télécommande à LED intuitive
  Mise à niveau silencieuse et sans à-coups, au millimètre près en moins d'une minute

- Répartition idéale des charges
  4 unités hydrauliques autonomes placées directement sur le châssis

- Qualité professionnelle de haut niveau
  Raccord châssis vérifié par des spécialistes

VÉRINS HYDRAULIQUES AL-KO HY4

BÉQUILLES ET VÉRINS : POUR CHÂSSIS AL-KO, FIAT, MERCEDES, MERCEDES SLC

NOUVEAU

LA FONCTION PESÉE HY4 EN QUELQUES MOTS

- Indication du PTAC du véhicule et du niveau de charge des essieux avant et arrière
- Commande et affichage via l'application 2 LINK (disponible gratuitement pour IOS et Androïd)
- Précision des mesures jusqu'à 3 %
- Disponible également sur les systèmes existants

FONCTION PESÉE ET APPLI MOBILE

La nouvelle fonction pesée des vérins HY4 permet d'éviter les erreurs de chargement et les surcharges de votre véhicule qui pourraient s'avérer dangereuses. Des points de mesure au niveau des axes longitudinaux et transversaux permettent au système de déterminer le PTAC de votre campingcar ou fourgon ainsi que les charges par essieu. Les valeurs limites de PTAC peuvent ainsi être respectées et le chargement optimisé.

Commande et affichage s'effectuent à l'aide de l'application 2LINK. Cette dernière est disponible en téléchargement gratuit sur votre smartphone. Pour cela, il vous suffit d'installer le boîtier AL-KO 2LINK avec interface Bluetooth **(à commander en option).**

Cette application 2LINK permet également désormais de contrôler la mise à niveau de votre véhicule simplement : l'interface utilisateur sur votre smartphone est l'équivalent de la télécommande standard de vos vérins.

Le système de nivellement hydraulique moderne HY4 est disponible pour presque tous les camping-cars sur le marché y compris les fourgons.

AL-KO HY4 : DISPONIBLE POUR DE NOMBREUX MODÈLES

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
HY4 POUR CHÂSSIS AL-KO SUR BASE FIAT - KIT STANDARD X250	1 710 658
HY4 POUR CHÂSSIS FIAT D'ORIGINE X250	1 710 851
HY4 POUR FOURGONS FIAT X250	1 710 852
HY4 POUR CHÂSSIS AL-KO SUR MERCEDES SPRINTER À TRACTION AVANT (à partir de 2018) VS30 BM910	1 710 853
HY4 POUR FOURGONS MERCEDES SPRINTER À TRACTION ARRIÈRE (à partir de 2018) VS30 BM907	1 711 116

VÉRINS HYDRAULIQUES AL-KO HY4

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
KIT	
KIT VERINS HY4 CHÂSSIS AL-KO	1 710 658
KIT VERINS HY4 CHÂSSIS AL-KO VERSION COURTE – 40MM	1 710 851
KIT VERINS HY4 CHÂSSIS FIAT MONTAGE EXTÉRIEUR CHÂSSIS	1 710 852
KIT VERINS HY4 CHÂSSIS FIAT MONTAGE INT. CHÂSSIS DERRIÈRE ESSIEU	1 710 853
KIT HY4 POUR MERCEDES VS30*	1 711 116
KIT HY4 POUR CHÂSSIS MERCEDES SLC*	1 711 122
PIÈCES MONTAGES SPÉCIAUX	
AVANT DROIT : KIT PLAQUES AVANT DROIT encombré (fixation transversale proche réservoir gasoil)	1 623 233
AVANT GAUCHE : EQUERRE (fixation transversale proche échappement)	1 623 229
KIT PLAQUES MONTAGE SUR ÉVIDEMENT	1 710 739
TRAVERSE ARRIÈRE RENFORT 1295 mm H 160	1 329 610
KIT TRAVERSES ARRIÈRE RENFORT 1295 mm (sous réservoir)	1 710 740
SUPPORT DÉPORTÉ BLOC ÉLECTRONIQUE	1 623 241
PLAQUE DÉPORT POMPE	1 667 454
PLAQUE DÉPORT POMPE 50	1 623 242
PLAQUE DÉPORT POMPE 28	1 623 222
KIT TRAVERSES ARRIÈRE RENFORT 1408 mm (sous réservoir)	1 710 741
TRAVERSE ARRIÈRE RENFORT 1408 mm H 160	1 585 683
DIVERS	
KIT COMPLET PROTECTION PREMIUM	1 623 235
CIRE PROTECTRICE	1 623 236
GAINE 25m 16,8 mm	1 623 232
PROTECTION DERRIÈRE AGRÉGAT	1 623 244
PLAQUE SIMULATION ENCOMBREMENT AGRÉGAT ARRIÈRE	1 623 246
PLAQUE SIMULATION EMPLACEMENT AGRÉGAT AVANT ET BOITIER ÉLECTRONIQUE	1 623 247
2LINK (FONCTION PESÉE)	1732775

* Nous consulter

DÉTECTEUR 3 GAZ POUR VOS NUITS TRANQUILLES

Idéal dans tous vos déplacements, ce détecteur 3 gaz à forte sensibilité détecte tous les gaz (GPL, Monoxyde de carbone, gaz soporifiques...)

L'appareil est fourni avec un câble de 12 volts permettant une installation facile sur batterie.

En cas de détection, le système émet un signal sonore de 80 Db et un signal lumineux.

Caractéristiques :

Voltage :	12/24 Vdc
Consommation en mode veille :	100mA
Consommation en mode alarme :	180mA
Puissance du signal :	80 dB
Sensibilité :	95ppm EEC
Conformité :	89 / 336EEC, 93 / 68EEC
Dimensions :	95 x 57 mm

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
DÉTECTEUR DE GAZ	
DÉTECTEUR DE GAZ	FGTES
CAPTEUR SUPPLÉMENTAIRE	FGSENS

ALARME POUR CAMPING-CAR GEMINI

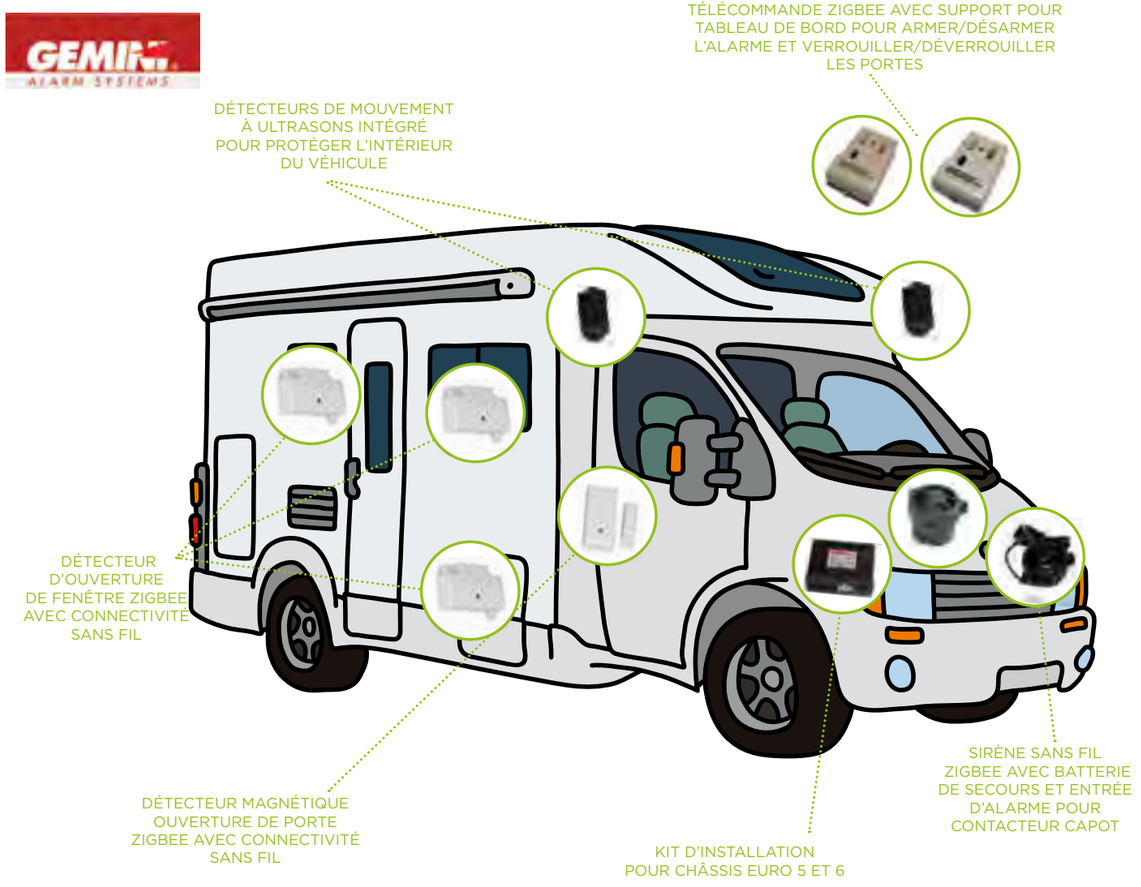
Kit universel pour Fiat Ducato - Iveco Daily - Renault Master

Ce kit alarme vous protègera des éventuelles tentatives de vol de votre camping-car ou caravane grâce à une alarme sonore, déclenchée par des détecteurs infra-rouge.

L'alarme a deux modes de fonctionnement différents : la protection périmétrique qui vous avertira quand les portes, le coffre ou le capot sont soumis à une ouverture ; la protection volumétrique par ultra-sons pour la cabine qui peut être retirée. En effet, si vous souhaitez rester dans votre véhicule tout en ayant l'alarme activée, c'est possible grâce à la protection volumétrique éjectable.

Caractéristiques du modèle :
- Modèle adapté en fonction du type de porteur.
- Câblage de connexion OBD Fiat/Iveco
- Patte de montage sirène Fiat/Iveco
- Protection périmétrique et volumétrique - Infrarouge en option
- Utilisation simple et intuitive
- Système évolutif (possibilité de connecter jusqu'à 60 contacteurs)
- Activation par télécommande intérieure ou télécommande véhicule
- Télécommande intérieure avec mode nuit
- Protection uniquement périmétrique en mode nuit
- Possibilité de mettre une remorque sous alarme.

Composition du Kit:
- Sirène étanche homologuée haute puissance
- Capteur volumétrique avant à ultra sons
- Télécommande 3 boutons, fixation paroi, sans fil
- Clé électronique pour désactivation d'urgence
- Centrale électronique auto-alimentée
- 3 contacts mécaniques radio pour la protection des fenêtres/portes de coffre
- 1 contact magnétique pour la protection de la porte cellule
- 1 contacteur capot moteur



Ce kit alarme vous protègera des éventuelles tentatives de vol de votre camping-car ou caravane grâce à une alarme sonore, déclenchée par des détecteurs infra-rouge. 2 modes de protections :
- Périmétrique : lors de l'ouverture des portes, des fenêtres et du capot,
- Volumétrique : pour la cabine, celle-ci peut être retirée si vous souhaitez rester dans votre véhicule.

ALARME FILAIRE POUR CAMPING-CAR

Système d'alarme autoalimenté pour châssis ducato euro 5 & 5+ chassis à associer aux véhicules équipés de télécommande d'origine pour le verrouillage centralisé des portes.

Le système d'alarme est fourni avec :
- micro sirène externe ;
- 1 télécommande avec avec support pour tableau de bord (p/n 938) ;
- 3 détecteurs d'ouverture sans fil (p/n 807) ;
- 1 détecteur d'ouverture magnétique sans fil (p/n 7507n) ;
- 1 clé électronique de secours ;
- faisceau interface obd pour châssis fiat ducato et iveco daily ;
- support de fixsation dédié (seulement pour fiat ducato) ;

Caractéristiques :
protection périmétrique, détecteur de mouvement à ultrasons intégré pour protéger l'intérieur du véhicule, voyant led avec fonction de mémoire d'alarme, connexion aux clignotants via le poussoir hazard (1 seul fil), sortie pour sirène supplémentaire, sortie pour modules auxiliaires, sortie coupure moteur et entrée pour détecteurs filaires.

Fonctions programmables :
Buzzer (avertissement sonore d'activation/désactivation), clignotants (avertissement visuel d'activation/désactivation), exclusion des détecteurs, activation passive de l'alarme. Des kits d'installation sont aussi disponibles pour ford transit et renault master.

7507N

7709

807

938

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
7507N	Détecteur d'ouverture magnétique sans fil
7709	Détecteur de mouvement pir sans fil
807	Détecteur d'ouverture sans fil pour fenêtres
938	Télécommande avec support pour tableau de bord. permet d'armer totalement le système d'alarme et verrouiller le véhicule ou de l'armer partiellement en excluant la surveillance volumétrique.

ALARME SANS FIL POUR CAMPING-CAR

Système d'alarme can bus avec émetteur-récepteur digital intégré fonctionnant sur bande de fréquence 2.45ghz. communication bi-directionelle entre l'unité de contrôle électronique (ecu) et les détecteurs. technologie zigbee avec connectivité sans fil à faible consommation d'énergie. fonctionnalité anti-brouillage et technologie à sauts de fréquence assurent une protection optimale.

Le système d'alarme est fourni avec :
- 1 sirène sans fil zigbee 2.45ghz avec batterie de secours et entrée d'alarme pour contacteur capot ;
- 1 télécommande zigbee 2.45ghz avec support pour tableau de bord pour armer/désarmer l'alarme et verrouiller/déverrouiller les portes ;
- 3 contacts ouverture de fenêtre zigbee 2.45ghz avec connectivité sans fil ;
- 1 détecteur magnétique ouverture de porte zigbee 2.45ghz avec connectivité sans fil ;
- 1 kit d'installation pour châssis fiat ducato euro 5, euro 5+, iveco daily, renault master euro v and ford transit avec faisceau obd, support et contacteur capot.

Caractéristiques :
protection périmétrique, détecteur de mouvement à ultrasons intégré pour protéger l'intérieur du véhicule, voyant led avec fonction de mémoire d'alarme, connexion aux clignotants via le poussoir hazard (1 seul fil), sortie pour sirène supplémentaire, sortie pour modules auxiliaires, sortie coupure moteur et entrée pour détecteurs filaires.

Fonctions programmables :
Buzzer (avertissement sonore d'activation/désactivation), clignotants (avertissement visuel d'activation/désactivation), exclusion des détecteurs, activation passive de l'alarme des kits d'installation sont aussi disponibles pour ford transit et renault master.

707W

715W

738W

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
707W	Détecteur d'ouverture magnétique sans fil zigbee composé d'un contact magnétique (reed) et d'un aimant pour les portes et fenêtres à protéger.
715W	Détecteur d'ouverture universel sans fil zigbee avec adaptateurs pour fenêtres traditionnelles ou de nouvelle génération (polivision, dometic, etc.) et pour soutes.
738W	Télécommande zigbee fournie avec support pour tableau de bord. protection anti-jamming (anti-brouillage). permet d'armer totalement le système d'alarme et verrouiller le véhicule ou de l'armer partiellement en excluant la surveillance volumétrique.

ALARME POUR CARAVANES

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
ALARME CARAVANE	
953CA	système d'alarme avec batterie de secours spécifiquement conçu pour protéger les caravanes. fourni avec 2 télécommandes waterproof multi-function à 2 boutons, faisceau et capteur pir sans fil. Caractéristiques : détecteur de chocs intégré, connexion directe sur la batterie et batterie de secours intégrée pour une protection toujours active. alimentation : 12v
CAPTEURS D'AIDE AU STATIONNEMENT	
516MHW	système d'aide au stationnement arrière sans fil à 6 capteurs spécifiquement conçu pour camping-car. comprend une centrale rfid moulée dans une résine étanche (ip67) et un buzzer rfid avec interface de connexion au véhicule. la pose des capteurs peut se faire de 2 façons: 6 sur le parechocs ou bien 4 sur le parechocs et 2 en haut du panneau arrière pour détecter les obstacles en hauteur (barres de hauteur, stores et enseignes, balcons, branches d'arbres, etc.).
514FW	système d'aide au stationnement avant sans fil à 4 capteurs comprend une centrale rfid moulée dans une résine étanche (ip67) et un buzzer rfid avec interface de connexion au véhicule.
514W	système d'aide au stationnement arrière sans fil à 4 capteurs comprend une centrale rfid moulée dans une résine étanche (ip67) et un buzzer rfid avec interface de connexion au véhicule. configurable pour utilisation avec porte-moto.
KIT PDC-PRG	interface pc pour le logiciel de configuration gratuit "gemini pdc configurator".
SYSTÈME DE LOCALISATION	
7892MYMINI	système de localisation auto-alimenté à gérer directement depuis un smartphone. comprend trackeur gps, modem gsm, coupure moteur à distance. localisation par envoi d'un sms avec lien direct à google maps. tension d'alimentation: 12/24v
892MINI	système de localisation auto-alimenté gps/gsm/gprs à gérer par centrale de surveillance ou directement depuis un smartphone. tension d'alimentation: 12/24v
WEB SERVICE	892mini gestion de flotte depuis la plateforme www.geminitrack.net

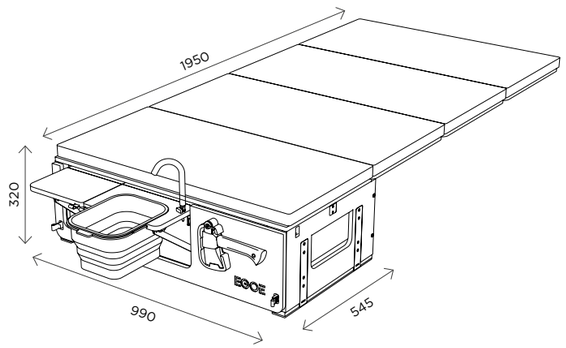
ÉQUIPEMENTS
FOURGON
NESTBOX EGOE

Nestbox est une superstructure qui, une fois simplement placée dans l'espace réservé aux bagages, transformera votre véhicule en un confortable camping-car.

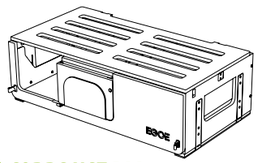
Egoe Nestbox a reçu de nombreux prix dans les concours de design les plus prestigieux au monde. Ces récompenses internationales montrent que Nestbox est un produit unique pour les amateurs de design et de camping.

NESTBOX CAMPER NST CA 200

ÉQUIPEMENTS FOURGON EGOE

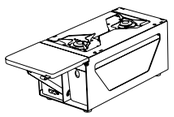


La plus petite malle de camping pour votre monospace, SUV et break.



1 CORPS NST 200

Malle de voyage avec un mécanisme sur rails avec verrouillage. Comprend une glacière avec plateau en plastique amovible. Module d'eau intégré avec un réservoir de 18 l et une tête de douche de 150 cm de long et un mélangeur d'eau attaché par couplage rapide.
Matériel : acier, acier inoxydable, aluminium, contreplaqué de bouleau, HPL, matériel de fixation.



2 MODULE DE CUISSON NST 202

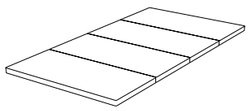
Le module cuisine NST 202 comprend deux feux, avec deux cartouches à gaz, un tiroir en plastique pour ustensiles de cuisine et de la nourriture, et des morceaux de tôle pour la protection au vent qui sont logés dans un endroit pratique. L'ensemble de la structure est entièrement mobile.
Matériel : acier inoxydable, bouleau contreplaqué, hpl, matériel de fixation, plastique

3 SOMMIER PLIANT NST 203

Le lit déplié peut accueillir deux adultes.
Le sommier peut être simplement retiré de la base du lit.
Matériel : contreplaqué de bouleau

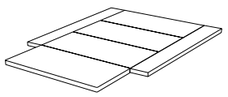
4 SOMMIER PLIANT NST 212

Le lit déplié peut accueillir deux adultes.
Le sommier peut être simplement retiré de la base du lit.
Matériel : contreplaqué de bouleau



5 MATELAS NST 505

Remplissage : PUR
Couverture: Mystic AquaClean
Dessous: matériau antidérapant



6 MATELAS NST 505 + 2X NST 306

Remplissage : PUR
Couverture : Mystic AquaClean
Dessous : matériau antidérapant

Accessoires en option
voir page 65

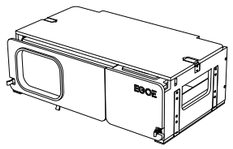
Nouvelle version du module d'eau avec une pompe d'aspiration et un régulateur de débit.

La version actualisée du module de cuisson comprend maintenant un grand tiroir pour les ustensiles de camping et un sac pour les petits objets. En prime, nous fournissons des couvertures textiles pratiques pour les pièces de tôle pour la protection du vent.

NESTBOX TRAMP NST TR 250

ÉQUIPEMENTS VOITURE EGOE

Voitures compatibles
Dacia Duster - Škoda Fabia Combi - Jeep Wrangler etc. - Véhicules compatibles avec Nestbox Camper

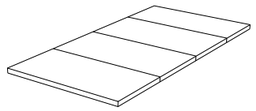


1 CORPS NST TR 250

Ensemble complet
Contient le cadre principal avec un sac à pression d'eau, une cuisinière amovible et un ensemble de couchage (sommier pliant, matelas et sommier)
Matériel: acier, aluminium, contreplaqué de bouleau, HPL, matériel de fixation, plastique.

2 SOMMIER PLIANT NST 261

Le lit déplié peut accueillir deux adultes.
Le sommier peut être simplement retiré de la base du lit.
Matériel : contreplaqué de bouleau



3 MATELAS NST 263

Remplissage : mousse PUR, mousse Duren, Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

NOUVEAUTÉ 2020

La série toujours croissante de produits Nestbox a vu l'ajout d'un nouveau venu, cette fois une variante compacte. Il est à nouveau légèrement plus petit et moins cher. Par rapport à son modèle sœur, Nestbox Camper, le design a été simplifié et la largeur de base de la carrosserie a été réduite à 95 cm, ce qui lui permet de s'intégrer dans des véhicules comme le Dacia Duster ou le Jeep Wrangler.

Accessoires en option
voir page 65

NESTBOX HIKER NST HI 300 ET NST HI 310

ÉQUIPEMENTS FOURGON EGOE

Hiker NST TRI 300

Ford Tourneo Connect

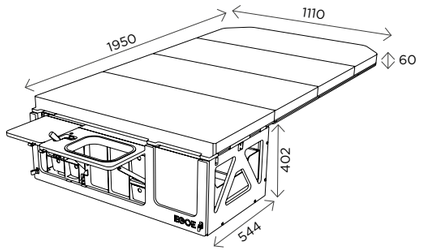
Opel Combo

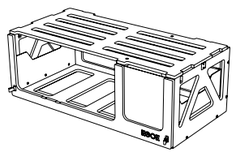
Renault Kangoo

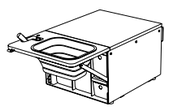
Volkswagen Caddy

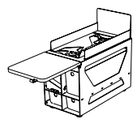
Peugeot Partner Tepee

Citroën Berlingo Multispace





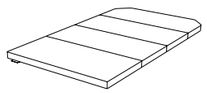




1 CORPS NST 301
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, toile Batyline

2 MODULE EAU NST 302
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

3 MODULE DE CUISSON NST 303
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique



4 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 304
Matériau : contreplaqué de bouleau

5 MATELAS NST 305
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

Accessoires en option
voir page 65

Hiker NST TRI 310

Toyota Proace

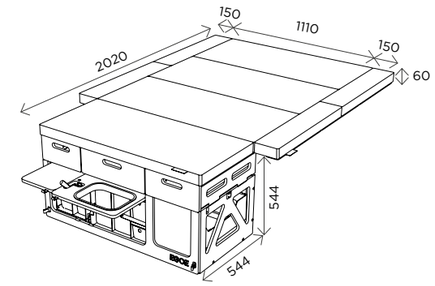
Fiat Scudo

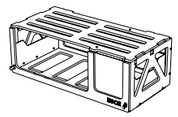
Peugeot Traveller

Peugeot Expert

Citroën Space Tourer

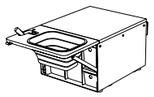
Citroën Jumpy

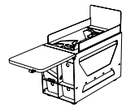


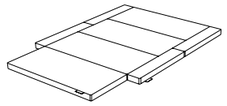


1 CORPS NST 311
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, un sommier-grille pliant en toile Batyline fait partie inséparable du corps

2 CORPS NST 301
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, toile Batyline







3 MODULE EAU NST 302
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

4 MODULE DE CUISSON NST 303
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

5 MATELAS NST 312 + NST 312B (2×)
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

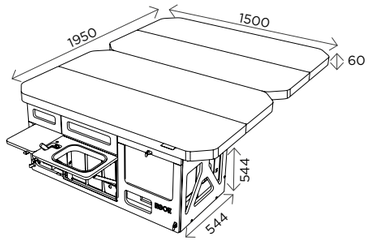
NESTBOX ROAMER NST RO 700 ET NST RO 710

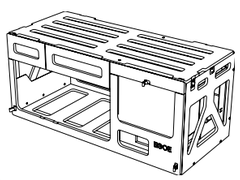
ÉQUIPEMENTS FOURGON EGOE

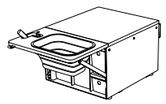
Accessoires en option
voir page 65

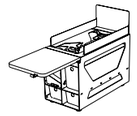
Nestbox Roamer NST RO 700

Volkswagen Multivan · Volkswagen Transporter · Volkswagen Caravela · Hyundai H1









1 CORPS NST 701
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, toile Batyline

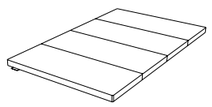
2 MODULE EAU NST 302
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

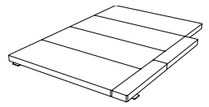
3 MODULE DE CUISSON NST 303
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

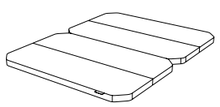
4 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 702
Matériau : contreplaqué de bouleau

5 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 703
Matériau : contreplaqué de bouleau

6 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 706
Matériau : contreplaqué de bouleau







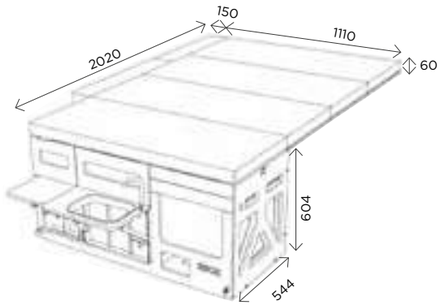
7 MATELAS NST 704
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

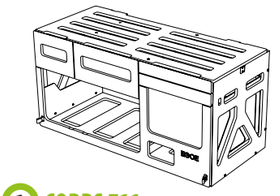
8 MATELAS NST 704 + 704B
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

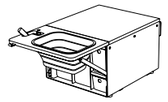
9 MATELAS NST 707
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

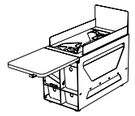
Nestbox Roamer NST RO 710

Renault Trafic · Opel Vivaro · Mercedes-Benz Vito · Ford Transit Custom · Fiat Talento · Mercedes-Benz V-Klass









1 CORPS 711
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, toile Batyline

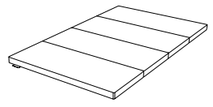
2 MODULE EAU NST 302
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

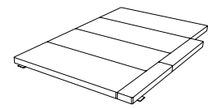
3 MODULE DE CUISSON NST 303
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

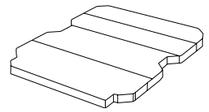
4 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 702
Matériau : contreplaqué de bouleau

5 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 703
Matériau : contreplaqué de bouleau

6 SOMMIER-GRILLE PLIANTE NST 708
Matériau : contreplaqué de bouleau







7 MATELAS NST 704
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

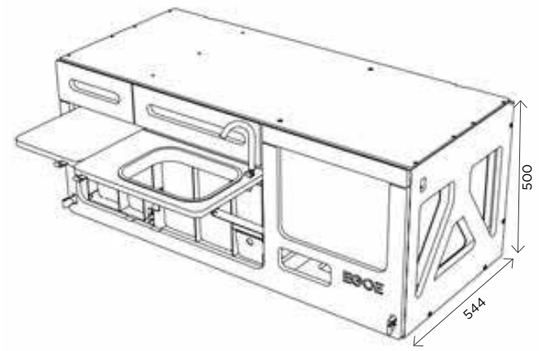
8 MATELAS NST 704 + 704B
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche antidérapante Gumotex

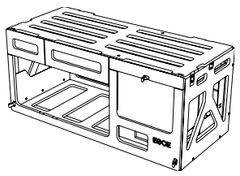
9 MATELAS NST 709
Remplissage : mousse PUR, mousse Duren,
Enveloppe : tissu Mystic,
Face inférieure : couche

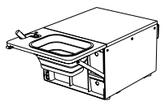
NESTBOX ROAMER NST 740

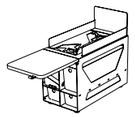
SET DE CUISINE NESTBOX VOLKSWAGEN CALIFORNIA BEACH

Accessoires en option
voir page 65









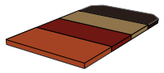
1 CORPS NST 701
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, toile Batyline

2 MODULE EAU NST 302
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

3 MODULE DE CUISSON NST 303
Matériau : acier, inox, contreplaqué de bouleau, stratifié HPL, dispositifs de raccordement, matériau plastique

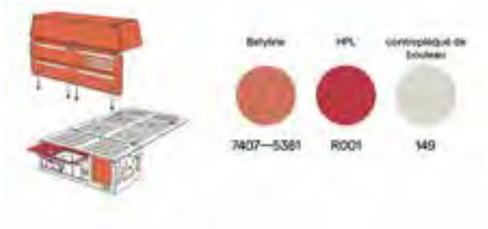
LES COLORIS

Hiker, Roamer, Nestbed & Nestbox

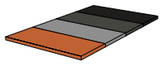


tissus Mystic I les technologies Aquaclean®

62 55 104 57



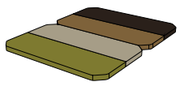
Nestbox & NST CA 200



tissus Mystic I les technologies Aquaclean®

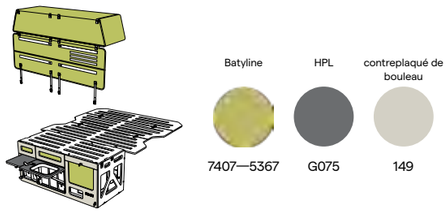
64 112 69 15

Hiker, Roamer, Nestbed & Nestbox

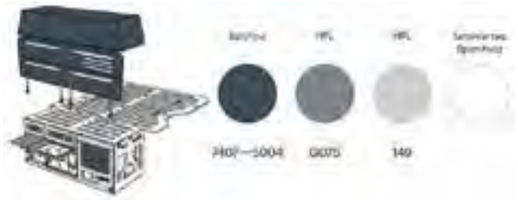


tissus Mystic I les technologies Aquaclean®

61 50 104 57



Nestbed & Nestbox



LES ACCESSOIRES EGEO ET DOMETIC

NESTPILOW

Matériau : Mystic Aquaclean
Compatible avec toutes les boxs

SAC DE FENÊTRE

Matériau : toile Batyline
Compatible avec :
HIKER NST HI300 ET NST HI 310
ROAMER NST RO700 ET NST RO 710

SAC SOUS PLAFOND

Matériau : toile Batyline
Compatible avec :
HIKER NST HI300 ET NST HI 310
ROAMER NST RO700 ET NST RO 710

SAC ISOTHERME

Compatible avec toutes les boxs

HÂCHE

Compatible avec toutes les boxs

PELLE

Compatible avec toutes les boxs

GLACIÈRES

Glacière 14 l
Dometic TropiCool TCX 14
Compatible avec :
HIKER NST HI300 ET NST HI 310

Glacière 20 l
Dometic TropiCool TCX 21
Compatible avec :
ROAMER NST RO700 ET NST RO 710

Refroidit jusqu'à 27 °C en dessous de la température ambiante et chauffe jusqu'à +65 °C
Efficace et économe en énergie grâce à un système électronique spécial et un mode économie d'énergie intelligent

PETITE TABLE

Compatible avec :
ROAMER NST RO700 ET NST RO 710

GLACIÈRES-CONGÉLATEURS

Glacière-congélateur à compresseur portable, 15 l
Dometic CoolFreeze CF 16
Nous consulter pour vérifier les compatibilités.

Glacière-congélateur à compresseur portable, 18 l
Dometic CoolFreeze CDF 18
Compatible avec :
ROAMER NST RO700 ET NST RO 710

Design ultra-compact, ultra-mince et légère
Réfrigération de +10 °C à -18 °C, avec une consommation minimale de courant, indépendamment de la température extérieure.

BATTERIES, SYSTÈMES DE RECHARGE SYSTÈMES DE GESTION ET DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE

NDS

Entrez dans l'univers de NDS Energie.

Nous ne proposons pas seulement une batterie, mais un ensemble de solutions, permettant d'optimiser la charge et la gestion de votre énergie à bord.

Avec l'alliance de NDS et Altago, le voyage le plus sûr est aussi le plus beau.

POWERSERVICE

- CHARGEUR DE BATTERIE DC-DC
- JUSQU'À 3 SOURCES DE CHARGE
- COURBES DE CHARGE SÉLECTIONNABLES

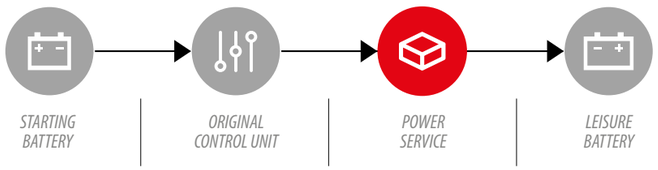
Rechargez jusqu'à 40 ampères pendant chaque heure de voyage, pour des batteries toujours chargées à 100% en moins de temps.

POWERSERVICE EST UN VÉRITABLE CHARGEUR DE VOYAGE, capable de recharger les batteries de service en moins de temps que l'alternateur seul.

POWERSERVICE EST DISPONIBLE EN 3 VERSIONS DIFFÉRENTES, BASIC, PLUS ET GOLD. Il recharge automatiquement des batteries de services installées sur des camping-cars, des bateaux, des ambulances et des véhicules spéciaux. Les versions Plus et Gold intègrent un régulateur de charge pour la gestion des panneaux solaires et (pour la version Gold) un chargeur réseau 230V, en combinant 3 dispositifs de charge différents dans un seul dispositif!
L'appareil, géré par un microprocesseur, garantit une recharge complète en deux fois moins de temps que l'alternateur, offrant ainsi plus d'autonomie lors des arrêts. Ceci est également possible grâce à l'optimisation des 4 courbes de charge, sélectionnables par un sélecteur qui permet de choisir le type de batterie à recharger entre Lithium, AGM, Gel, Acide Liquide. Chaque courbe de charge est divisée en 5 phases, dont la phase de désulfatation qui, en plus d'assurer une charge parfaite, permet d'améliorer la performance globale de la batterie en aidant à rétablir le niveau d'efficacité après des arrêts prolongés, ce qui augmente sa durée de vie.

Quel POWERSERVICE choisir ?

Charge complète en moins de temps, pour avoir une autonomie totale lors de vos arrêts. Prolongez la durée de vie de vos batteries avec des courbes de charge spécifiques pour toutes les technologies de batteries.



Quel POWERSERVICE choisir ?

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Idéal pour tout type de batterie
- Gestion de la charge avec microprocesseur
- Charge par impulsion avec désulfatation
- Recharge jusqu'à 35 ampères à chaque heure de voyage

ALIMENTÉ PAR :

- Alternateur

BASIC

PLUS

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Deux sources de charge différentes
- Gestion de la charge avec microprocesseur
- Sélecteur de batteries Lithium, AGM, Gel, Acide Liquide
- Charge à 5 phases avec désulfatation
- Recharge jusqu'à 40 ampères à chaque heure de voyage

COMPATIBLE EURO 6

ALIMENTÉ PAR :

- Panneau solaire
- Alternateur

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Trois sources de charge différentes
- Gestion de la charge avec microprocesseur
- Charge à 5 phases avec désulfatation
- Sélecteur de batteries Lithium, AGM, Gel, Acide Liquide
- Recharge jusqu'à 40 ampères chaque heure de voyage

ALIMENTÉ PAR :

- Alternateur
- Panneau solaire
- Réseau électrique

GOLD

VOIR LE TABLEAU DES MODÈLES À LA PAGE SUIVANTE

CONSEILS

L'ALTERNATEUR N'EST PAS UN CHARGEUR

L'alternateur n'est pas le meilleur outil pour charger vos batteries de service. Les batteries de service sont soumises à une utilisation cyclique : elles sont continuellement déchargées et rechargées, tandis que les batteries de démarrage sont toujours chargées.
Les différences de construction et d'utilisation séparent ces deux types de batteries, donc elles ont besoin d'avoir des méthodes de charge différentes. Alors que l'utilisation d'un alternateur seul peut être suffisante pour une batterie de démarrage (rarement déchargée), pour une batterie de service sont requises des courbes de charge appropriées et spécifiques en fonction de la technologie de construction, de la stabilité et de la puissance, afin de ne jamais être à court d'énergie. Un alternateur de puissance adéquate et le POWERSERVICE représentent la solution optimale pour avoir toujours le maximum d'énergie pour vos batteries de service !

POWERCHARGERPRO - L'ÉNERGIE PROFESSIONNELLE

Choisissez le POWERSERVICE qui vous convient !

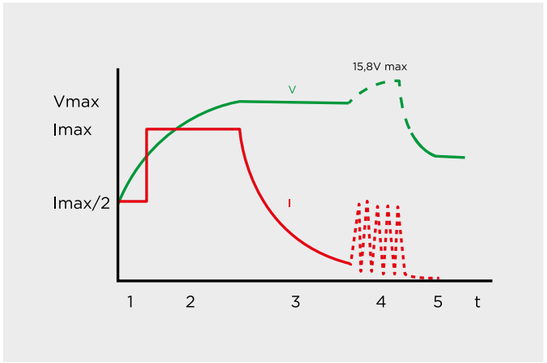
BASIC

PLUS

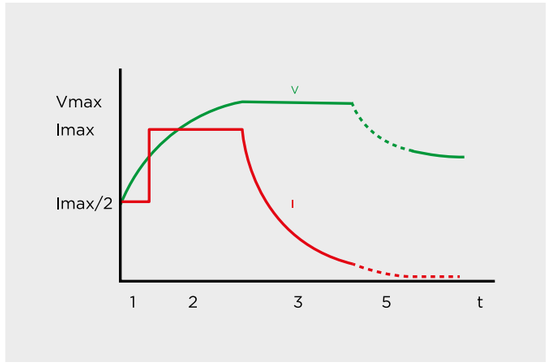
GOLD

	PRODUCT CODE	CHARGING VOLTAGE	POWER INPUT			MAXIMUM CHARGING CURRENT		
			ALTERNATOR (P.MIN)	SOLAR (MAX)	MAIN POWER SUPPLY	ALTERNATOR	SOLAR	MAIN POWER SUPPLY
BASIC	PWS 4-25	12V	70A-12V	NO	NO	25A	NO	NO
BASIC	PWS 4-30	12V	90A-12V	NO	NO	30A	NO	NO
BASIC	PWS 4-35	12V	110A-12V	NO	NO	35A	NO	NO
BASIC	PWS 12-24	24V	90A-12V	NO	NO	15A	NO	NO
BASIC	PWS 24-15	24V	45A-24V	NO	NO	15A	NO	NO
PLUS	PLUS 25	12V	70A-12V	250W	NO	25A	20A	NO
PLUS	PLUS 30	12V	90A-12V	250W	NO	30A	20A	NO
PLUS	PLUS 40	12V	110A-12V	250W	NO	40A	20A	NO
PLUS	PLUS 12-24/20	24V	110A-12V	NO	NO	20A	NO	NO
PLUS	PLUS 24-24/20	24V	55A-24V	NO	NO	20A	NO	NO
GOLD	GOLD 25-M	12V	70A-12V	250W	100/240VAC	25A	20A	20A
GOLD	GOLD 30-M	12V	90A-12V	250W	100/240VAC	30A	20A	20A
GOLD	GOLD 40-M	12V	110A-12V	250W	100/240VAC	40A	20A	20A
GOLD	GOLD 12-24-M	24V	110A-12V	NO	100/240VAC	20A	NO	20A
GOLD	GOLD 24-24-M	24V	55A-24V	NO	100/240VAC	20A	NO	20A

COURBES DE CHARGE



AGM/GEL



GÉNÉRIQUE/LITHIUM

LES CHARGEURS NDS À HAUTE FRÉQUENCE, SÉRIE POWERCHARGERPRO, sont conçus à la fois pour une utilisation traditionnelle et à bord du véhicule. Le taux de rendement de 91% et la grande fiabilité résultent d'un développement soigné des circuits imprimés avec des composants de la plus haute qualité possible, pour un usage professionnel.
Le microprocesseur gère automatiquement jusqu'à 5 étapes de charge, en les optimisant pour avoir toujours des charges correctes et en préservant l'autonomie de la batterie.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- Système haute fréquence
- Circuit avec PFC
- Design compact
- Charge à 5 phases
- Haut rendement jusqu'à 91%
- Sélecteur de courbes de charge Lithium, AGM, Gel, Acid
- Indicateur d'état de charge
- Protection contre surchauffe, courts-circuits et autres anomalies

	PRODUCT CODE	OUTPUT	SIZE (mm)			BATTERY TYPE SELECTOR
			LENGHT	WIDTH	HEIGHT	
12 VOLT	PFC0150-12CH10S	12V 10A	106	128	56	YES
12 VOLT	PFC0300-12CH15S	12V 15A	145	128	56	YES
12 VOLT	PFC0600-12CH20S	12V 20A	223	128	56	YES
12 VOLT	PFC0600-12CH25S	12V 25A	223	128	56	YES
24 VOLT	PFC0300-24CH10S	24V 10A	145	128	56	YES
24 VOLT	PFC0360-24CH12S	24V 12A	208	111	56	YES
24 VOLT	PFC0600-24CH15S	24V 15A	223	128	56	YES
24 VOLT	PFC0600-24CH20S	24V 20A	223	128	56	YES
24 VOLT	PFC1200-24CH30S	24V 30A	280	134	77	YES

SMARTCHARGER - JUSQU'À 9 PHASES DE CHARGE

BATTERIES

SMARTCHARGER EST UNE GAMME DE CHARGEURS AVANCÉS, équipés de microprocesseurs sophistiqués, pour répondre aux besoins quotidiens des applications dans le secteur nautique, moto, automobile, etc.
Selon le modèle, il effectue jusqu'à 9 phases de charge; les différentes phases comprennent le diagnostic, qui vérifie si la batterie est capable d'accepter et de maintenir la charge, la désulfatation, qui aide à garder les plaques de sulfate propres, prolongeant ainsi la vie des batteries et la phase de maintenance de dernière génération, qui maintient la batterie à 95-100% de sa capacité, fournissant du courant lorsque la batterie commence à se décharger, afin de ne pas la "stresser" pendant de longues périodes de charge. (p. ex. entretien des batteries de motocycles pendant la période hivernale).

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :
- Plug and Play
- Chargement intelligent
- Jusqu'à 9 phases de charge
- Indice de protection IP65

Facile à utiliser
Cette gamme est la solution idéale pour chaque utilisateur !

HIGH FREQUENCY

SMART PRODUCT

SCS2	
Rated Voltage	12V
Charging Current	2A
Charging Curves	AGM, Gel, Flooded
Charging Method	3 step
Activation Voltage	2V
Battery Charge Capacity	3-40Ah
Battery Maintenance Capacity	Up to 80Ah
Protection	IP65

SCS4	
Rated Voltage	12V
Charging Current	1 - 4A
Charging Curves	AGM, Gel, Flooded, Lithium
Charging Method	9 step
Activation Voltage	2V
Battery Charge Capacity	5-80Ah
Battery Maintenance Capacity	Up to 100Ah
Protection	IP65

SCS8	
Rated Voltage	12V
Charging Current	2 - 8A
Charging Curves	AGM, Gel, Flooded, Lithium
Charging Method	9 step
Activation Voltage	2V
Battery Charge Capacity	10-160Ah
Battery Maintenance Capacity	Up to 250Ah
Protection	IP65

SCS15	
Rated Voltage	12V
Charging Current	2 - 15A
Charging Curves	AGM, Gel, Flooded, Lithium
Charging Method	9 step
Activation Voltage	2V
Battery Charge Capacity	10-250Ah
Battery Maintenance Capacity	Up to 400Ah
Protection	IP20

SCM25	
Rated Voltage	12V - 24V
Charging Current	25A - 12,5A
Charging Curves	AGM, Gel, Flooded, Lithium
Charging Method	9 step
Activation Voltage	2V
Battery Charge Capacity	50-350Ah
Battery Maintenance Capacity	Up to 500Ah
Protection	IP20

SOLENERGY - PANNEAUX SOLAIRES RIGIDES

- CELLULES MONOCRISTALLINES
- INSTALLATION FACILE
- SUPPORTS INTÉGRÉS

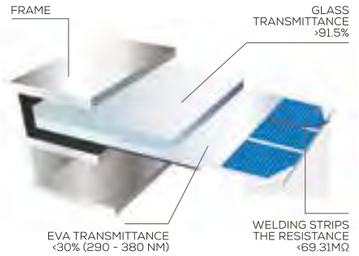
Les panneaux photovoltaïques **SOLENERGY** combinent des technologies de construction modernes dans le domaine photovoltaïque avec une installation complète et simple. Le support arrondi, intégré dans le panneau, garantit une aérodynamique et une robustesse supérieure, tout en favorisant une ventilation adéquate et en évitant toute perte de performance.
Chaque module est composé de cellules de silicium monocristallin de haute pureté, protégées par une feuille de Tedlar et de verre texturé trempé caractérisé par: une transparence élevée, une faible teneur en fer et un revêtement antireflet qui augmente l'efficacité jusqu'à 18,05%, le tout inclus dans deux feuilles EVA (Ethylène Vinyl Acetate). Des diodes by-pass spéciales protègent les cellules contre les surtensions et minimisent les pertes de puissance dues à d'éventuels phénomènes d'ombrage.

LES + PRODUITS

Les modules **SOLENERGY** répondent aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes, aux certifications IEC61215, IEC61730, et ISO9001 / ISO14000 et résistent aux conditions environnementales et de pollution les plus sévères.

SUPPORTS INTÉGRÉS

Les supports spéciaux en aluminium intégrés dans le panneau, avec structure aérodynamique et protections latérales en plastique, rendent le panneau robuste et sûr, facile et rapide à installer.



STRUCTURE

Structure en aluminium
Verre à haute transmittance: 91,5%.
Barrette de raccordement basse résistance: <69,31MΩ
Transmittance Eva: <30% (290-380MN).

CÂBLE 6 MT.

Chaque panneau est équipé d'un câble connexion bipolaire d'une longueur de 6 mètres, avec gaine de protection externe résistante à toutes les conditions climatiques.

PSM 85WP

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	22,79V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	4,81A
Maximum Power	85WP±3%	Maximum Power Voltage	18,83V
Size mm	1165x530x60	Maximum Power Current	4,52A
Weight	9,0 kg	Cable Length 6m	2x2,5mm²

PSM 100WP

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	23,7V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	5,5A
Maximum Power	100WP±3%	Maximum Power Voltage	19,57V
Size mm	1320x530x60	Maximum Power Current	5,11A
Weight	9,5 kg	Cable Length 6m	2x2,5mm²

PSM 100WP-S

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	22,74V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	5,66A
Maximum Power	100WP±3%	Maximum Power Voltage	18,94V
Size mm	1727x416x60	Maximum Power Current	5,28A
Weight	10 kg	Cable Length 6m	2x2,5mm²

PSM 120WP

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	23,75V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	6,54A
Maximum Power	120WP±3%	Maximum Power Voltage	19,62V
Size mm	1520x530x60	Maximum Power Current	6,12A
Weight	10,5 kg	Cable Length 6m	2x2,5mm²

PSM 150WP

Cell Number	32	Open Circuit Voltage	20,85V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	9,30A
Maximum Power	150WP±3%	Maximum Power Voltage	17,23V
Size mm	1476x676x60	Maximum Power Current	8,71A
Weight	12,5 kg	Cable Length 6m	2x2,5mm²

PSM 175WP

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	23,67V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	9,58A
Maximum Power	175WP±3%	Maximum Power Voltage	19,56V
Size mm	1625x676x60	Maximum Power Current	8,95A
Weight	14,5 kg	Cable Length 4m	2x4mm²

BLACKSOLAR - PANNEAUX SOLAIRES NOIRS

ÉNERGIE SOLAIRE

- TOTALEMENT NOIRS
- PLUS DE PUISSANCE, MOINS D'ESPACE
- INSTALLATION FACILE
- SUPPORTS INTÉGRÉS

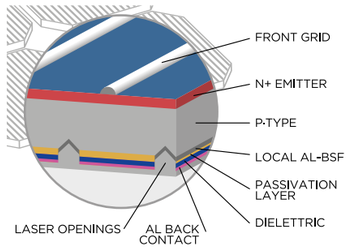
Structure, cellules, supports, tous complètement noirs : les panneaux **BLACKSOLAR** captent une plus grande quantité d'énergie solaire et, en présence de la lumière rasante, comme au lever et au coucher du soleil, permettent une production d'électricité supérieure à celle des modules standard.

Des cellules monocristallines à haut rendement et d'excellentes matières premières font de **BLACKSOLAR** un panneau de pointe dans le monde photovoltaïque, atteignant un rendement de 19,5%.

Panneaux solaires PREMIUM

SUPPORTS INTÉGRÉS

Les supports spéciaux en aluminium intégrés dans le panneau, avec structure aérodynamique et protections latérales en plastique, rendent le panneau robuste et sûr, facile et rapide à installer.



CELLULES PERC

Passivated Emitter and Rear Cell: une nouvelle technologie pour augmenter l'efficience de conversion d'énergie en ajoutant un niveau diélectrique passivé à l'arrière de la cellule.

CÂBLE 6 MT.

Chaque panneau est équipé d'un câble connexion bipolaire d'une longueur de 6 mètres, avec gaine de protection externe résistante à toutes les conditions climatiques.

BS 115WP

Cell Number	36
Rated Voltage	12V
Maximum Power	115WP33%
Size mm	1320x530x60
Weight	9,5 kg

Open Circuit Voltage	24,83V
Short Circuit Current	5,95A
Maximum Power Voltage	20,54V
Maximum Power Current	5,60A
Cable Length 6m	2x2,5mm²

BS 155WP

Cell Number	32
Rated Voltage	12V
Maximum Power	155WP33%
Size mm	1476x676x60
Weight	12,5 kg

Open Circuit Voltage	21V
Short Circuit Current	9,45A
Maximum Power Voltage	16,9V
Maximum Power Current	9,17A
Cable Length 6m	2x2,5mm²

BS 180WP

Cell Number	36
Rated Voltage	12V
Maximum Power	180WP33%
Size mm	1625x676x60
Weight	14,5 kg

Open Circuit Voltage	24V
Short Circuit Current	9,70A
Maximum Power Voltage	19,4V
Maximum Power Current	9,28A
Cable Length 4m	2x4mm²

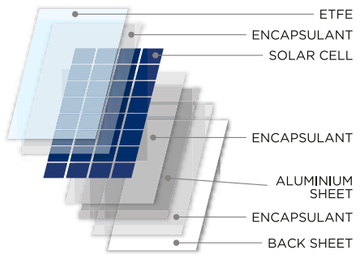
LES + PRODUITS ★ Voir toutes les options solaires à la page 80 et 81

LIGHTSOLAR - PANNEAUX SOLAIRES SEMI-FLEXIBLES

ÉNERGIE SOLAIRE

- POSSIBILITÉ BJB BACK JUNCTION BOX
- CELLULES MONOCRISTALLINES
- LÉGERS
- FLEXIBILITÉ 5 %

LIGHTSOLAR EST LA GAMME DE PANNEAUX SOLAIRES "Glass & Frameless" conçue pour des applications où le poids, l'épaisseur et la résistance sont des caractéristiques essentielles.
Les cellules de ces panneaux monocristallins, d'une efficacité de 18,75 %, sont intégrées dans une structure multicouche unique: la couche supérieure est un polymère plastique appelé ETFE très résistant à la corrosion et aux intempéries, qui peut être défini comme autoréparable. La surface du panneau, toujours exposée aux rayures des branches d'arbres, à la grêle, aux surfaces tranchantes ou à d'autres impacts accidentels, est capable de se re-modeler et de retrouver la forme initiale idéale pour la capture des rayons du soleil.
Dans la couche inférieure de la structure se trouve une feuille d'aluminium pour contenir et dissiper au mieux la chaleur générée par les cellules et pour donner au panneau une résistance telle qu'il soit parfait même dans les applications nautiques, où (même avec des chaussures souples appropriées) il est possible de marcher sur le panneau.



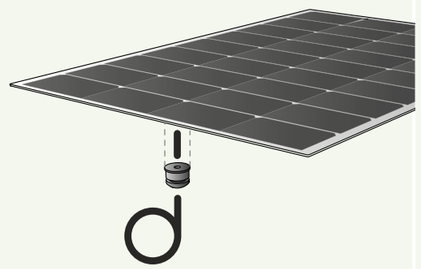
ARCHITECTURE

Construit avec 7 couches, dont la surface ETFE, la meilleure surface en termes d'efficacité et de durabilité et une feuille d'aluminium qui la rigidifie, ce qui la rend plus robuste et améliore la dissipation de la chaleur.

BACK JUNCTION BOX

La boîte aérodynamique NDS est le siège du câble de raccordement de 3 mètres fourni et contient les diodes de dérivation nécessaires pour réduire le phénomène d'ombrage.

BACK JUNCTION BOX



LS 105WP

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	21,36V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	6,07A
Maximum Power	105WP±3%	Maximum Power Voltage	17,8V
Size mm	1000x670x3	Maximum Power Current	5,90A
Weight	4 kg	Cable Length 3m	2x2,5mm²

LS 145WP

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	23,76V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	7,64A
Maximum Power	145WP±3%	Maximum Power Voltage	19,8V
Size mm	1200x670x3	Maximum Power Current	7,32A
Weight	5,5 kg	Cable Length 3m	2x2,5mm²

LS 105WP-B

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	21,36V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	6,07A
Maximum Power	105WP±3%	Maximum Power Voltage	17,8V
Size mm	945x665x3	Maximum Power Current	5,90A
Weight	4 kg	Cable Length 3m	2x2,5mm²

LS 180WP-B

Cell Number	36	Open Circuit Voltage	24,0V
Rated Voltage	12V	Short Circuit Current	9,72A
Maximum Power	180WP±3%	Maximum Power Voltage	20V
Size mm	1470x665x4	Maximum Power Current	9,0A
Weight	6,5 kg	Cable Length 3m	2x2,5mm²

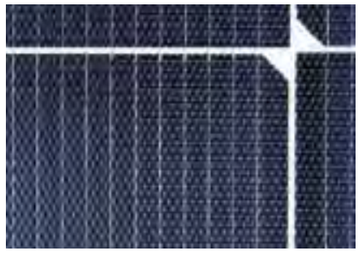
Cette version spéciale du **LIGHTSOLAR** a une surface complètement plane grâce à l'utilisation d'une nouvelle méthode de connexion appelée **Back Junction Box** et diodes laminées incluses dans la structure du panneau. La position du câble de connexion, situé à l'arrière, enlève la **boîte de jonction** de la surface exposée du panneau.
La boîte ronde, d'un diamètre de 30 mm seulement, serre le câble, ce qui rend la connexion ferme et sûre. Cette version est **idéale pour les toits à soufflets,** en minimisant l'encombrement, en éliminant les enchevêtrements de câbles, ainsi que passe câbles inesthétiques et complexes.

SOLARFLEXEVO - PANNEAUX SOLAIRES FLEXIBLES

ÉNERGIE SOLAIRE

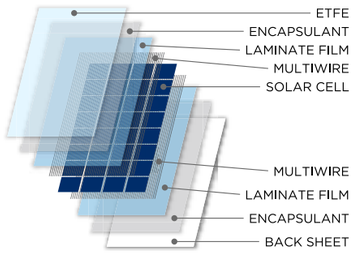
Ils s'adaptent aux surfaces non linéaires grâce à un indice de flexibilité élevé et offrent des performances maximales dans l'espace le plus réduit possible: tout ceci est **SOLARFLEXEVO**. **SOLARFLEXEVO** est le choix idéal dans le secteur Nautique et Camper, où le rendement est optimal. Afin d'assurer les meilleurs résultats dans l'espace le plus réduit possible, la gamme **SOLARFLEXEVO** est construite avec des cellules de qualité à haut rendement.

L'énergie n'a jamais été si FLEXIBLE



CELLULES MULTIFILAIRES

Le plus grand nombre de connexions et la distance plus courte entre les cellules (7 fois moins que cellules 3bb) augmentent considérablement le flux de courant. Résistance accrue aux microfractures des cellules.
La double connexion multifilaire "avant et arrière" dissipe 50% plus de chaleur qu'une cellule normale pour une efficacité optimale même en saison chaude.



STRUCTURE

Construit avec 9 couches, dont la surface ETFE, la meilleure surface en termes d'efficacité et de durabilité.

JUNCTION BOX

Chaque panneau est équipé d'une boîte de jonction spéciale: siège du câble bipolaire de connexion de 3 mètres de longueur, avec gaine de protection externe résistante à toutes les conditions climatiques.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Cellules multifilaires
- Encapsulé avec 9 couches
- Immunisé contre les micro-ruptures
- Rendement 20%
- Excellentes performances à haute température
- Faible perte de puissance en cas d'ombrage

SFE 50WP

Cell Number	32
Rated Voltage	12V
Maximum Power	50WP33%
Size mm	660x510x3
Weight	1,5 kg

Open Circuit Voltage	20,4V
Short Circuit Current	3,08A
Maximum Power Voltage	17,3V
Maximum Power Current	2,91A
Cable Length 3m	2x2,5mm²

SFE 110WP

Cell Number	33
Rated Voltage	12V
Maximum Power	110WP33%
Size mm	1280x510x3
Weight	1,6 kg

Open Circuit Voltage	21,2V
Short Circuit Current	6,53A
Maximum Power Voltage	17,7V
Maximum Power Current	6,24A
Cable Length 3m	2x2,5mm²

SFE 150WP

Cell Number	44
Rated Voltage	12V
Maximum Power	150WP33%
Size mm	1280x680x3
Weight	3,5 kg

Open Circuit Voltage	28,3V
Short Circuit Current	6,63A
Maximum Power Voltage	23,6V
Maximum Power Current	6,35A
Cable Length 3m	2x2,5mm²

LES + PRODUITS

OPTIONNEL
Panneaux solaires

Cod. PST / PG 9 / PG 13.5

Passe-câble pour câbles avec 2PG

SUNCONTROL - RÉGULATEUR DE PANNEAU SOLAIRE

ÉNERGIE SOLAIRE

SUNCONTROL est le régulateur de charge qui maximise l'efficacité de vos modules photovoltaïques. Selon le modèle, il est possible de gérer jusqu'à 300W d'entrée, avec une charge maximale de 18A. Le microprocesseur est capable d'effectuer jusqu'à quatre phases de charge, dont l'importante phase de désulfatation, qui garantit une grande durée de vie à la batterie.
SUNCONTROL est disponible en deux versions: le modèle SC15-240 avec technologie PWM et le modèle SC300M avec technologie MPPT, qui permet de profiter au maximum du potentiel du panneau solaire, améliorant ainsi le rendement jusqu'à 25%.

SC 15 240	
Rated Voltage	12V
Module max. Power	240W
Maximum Charging Current	15A
MPPT System	NO
Potection Fuse	25A
Starting Battery Charge	Yes
Size (mm)	103x86x50
Display	NO

SC 300M	
Rated Voltage	12V
Module max. Power	300W
Maximum Charging Current	18A
MPPT System	Yes
Potection Fuse	25A
Starting Battery Charge	Yes
Size (mm)	103x86x50
Display	Optional

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES SC 15-240 :

- Courbes de charge en 4 phases
- Désulfateur intégré
- Sortie dédiée pour batterie de démarrage
- Technologie PWM
- Sélecteur technologie batterie Acide, Gel et Agm
- Entrée pour deux modules photovoltaïques
- Indicateur de charge à led
- Puissance d'entrée jusqu'à 240W

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES SC 300M :

- Courbes de charge en 4 phases
- Désulfateur intégré
- Sortie dédiée pour batterie de démarrage
- Technologie MPPT
- Sélecteur technologie batterie Acide, Gel, Agm et Lithium
- Entrée pour deux modules photovoltaïques
- Indicateur de charge à led
- Puissance d'entrée jusqu'à 300W

LES + PRODUITS

SUNCONTROL Display

Cod. DT 001

Cet écran tactile LCD, permet de visualiser de manière pratique et rapide l'état de charge des panneaux et donne une indication générale de l'état des batteries de service.
Equipé de 6m de câble de communication, il doit être connecté directement au **SUNCONTROL** SC 300M.

COMPATIBLE UNIQUEMENT AVEC:
SC 300M

SUNCONTROL 2 - RÉGULATEUR MPPT

- SONDES DE TEMPÉRATURE
- COMMUNICATIONS LIN-BUS, CI-BUS DE DERNIÈRE GÉNÉRATION
- BORNIER PROFESSIONNEL
- RECHARGE BATTERIE MOTEUR
- COURBES DE CHARGE À 5 PHASES
- SYSTÈME DE DÉSULFATATION
- INDICATEUR DE CHARGE À LED
- PANNEAUX D'ENTRÉE SÉPARÉS

SUNCONTROL2 est le régulateur de charge le plus récent et le plus innovant pour les modules photovoltaïques NDS. La technologie MPPT, vous permet de maximiser l'énergie de tous les panneaux solaires, en réalisant les courbes de charge les plus modernes, pour des batteries toujours chargées et performantes dans le temps. Solide et fonctionnel grâce au bornier professionnel avec les derniers protocoles de communication LIN-BUS / CI-BUS, **SUNCONTROL**2 est idéal pour une installation durable.

DISPONIBLE EN DEUX VERSIONS DIFFÉRENTES :

- SC320M avec deux modules d'entrée jusqu'à 320W (sans ventilateur de refroidissement)
- SC350M qui supporte jusqu'à 350W. Le régulateur de charge est au cœur de l'installation photovoltaïque: choisir **SUNCONTROL**2 signifie exploiter tout le potentiel d'aujourd'hui et de demain.

SC 320M	
Rated Voltage	12V
Module max. Power	320W
Maximum Charging Current	20A
MPPT System	Yes
Potection Fuse	25A
Starting Battery Charge	Yes
Fan	No
Size (mm)	135x90x43

SC 350M	
Rated Voltage	12V
Module max. Power	350W
Maximum Charging Current	24A
MPPT System	Yes
Potection Fuse	30A
Starting Battery Charge	Yes
Fan	Yes
Size (mm)	135x90x43

CONSEILS

QUE SIGNIFIE MPPT?

C'est l'algorithme qui permet de toujours utiliser le "Maximum power point" délivré par le panneau.
Un régulateur de charge avec technologie MPPT permet d'obtenir un rendement nettement supérieur à celui de la technologie PWM (jusqu'à 25% plus élevé).
Le contrôleur MPPT est idéal là où l'espace est limité, car en moins d'espace, vous obtenez plus d'énergie !

IMANAGER - GÉRER TOUTES VOS ÉNERGIES

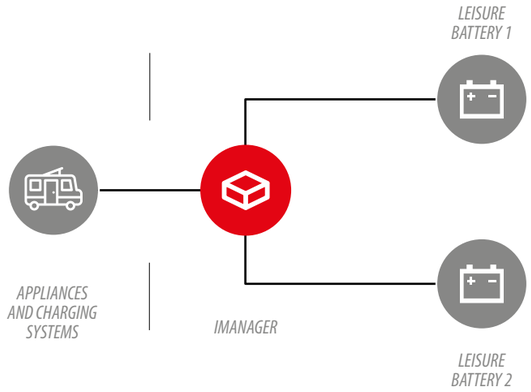
- GESTION AUTOMATIQUE DE DEUX BATTERIES DE SERVICES
- AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE CHARGE

IMANAGER est le système de gestion innovant pour toutes les batteries et les besoins d'énergie à bord, ce qui évite principalement la connexion "parallèle permanente" des batteries.
Il gère jusqu'à trois batteries simultanément ou séparément, même avec des technologies et des ampérages différents, en améliorant leurs performances et, grâce à la fonction de déconnexion automatique des batteries, il préserve leur durée de vie. L'écran tactile affiche toutes les informations disponibles, tant sur l'état de charge des batteries que sur la manière de les utiliser, vous permettant de sélectionner manuellement les batteries à activer ou à désactiver par simple pression sur un bouton, pour une gestion totalement personnalisée.
IMANAGER surveille en permanence les tensions des batteries, et en tenant compte des courants de charge et de décharge, choisit automatiquement celle qui sera utilisée, dans le but de maintenir toutes les batteries au même niveau de charge et d'optimiser ainsi leurs performances.

Pourquoi avez-vous besoin d'un IMANAGER ?

Pour installer deux batteries de service en toute sécurité, en évitant le parallèle obsolète et peu recommandable, il faut utiliser un dispositif électronique qui gère le système électrique.
IMANAGER permet l'installation de batteries différentes les unes des autres en: technologie (AGM, Gel, Acide), puissance et date de production.

Choisissez vos batteries en toute liberté,
IMANAGER s'occupe du reste !



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Gestion automatique ou manuelle d'une ou de deux batteries de service, même si les technologies et les ampérages sont différents.
- Sortie dédiée à la recharge de la batterie moteur, lorsque les batteries de service sont chargées à 100% (par ex. stockage).
- Affichage de l'état de charge des batteries.
- Affichage de tension et ampères de charge et de décharge.
- Affichage de date et heure.
- Déconnexion automatique (moins de 11V) ou manuelle de la batterie, via l'écran tactile.
- Visualisation des informations et conseils sur la gestion et l'entretien de la batterie.
- Contrôle de la température pendant la charge/décharge, pour plus de sécurité.
- Connexion BlackBox/Display disponible par câble (code iM 12-150) et sans fil (code iM 12-150W).

Exemple de screenshot mode automatique et/ou manuelle.

BLACKBOX		
Product Code	IM 12-150	IM 12-150W
Consumption with connected batt.	8mA	22mA
Consumption with disconnected batt.	4mA	4,2mA
Functional Mode	Automatic and Manual	
Relays Maximum Current	100A + 100A	
Rated Voltage	12V (9V - 18V)	
Working Temperature	-15°C / +65°C	
Batteries disconnection range	Voltage: 10,5V Temperature: 70°C	

DISPLAY TOUCH		
Product Code	IM 12-150	IM 12-150W
Maximum bright consumption	60mA	86mA
Display Off Consumption	8mA	34mA
Consumption with Disconnected batt.	8mA	34mA
Connection Type	7 mm cable with low profile connector	Wireless
Working Mode	Normal and low consumption	
Display Type	TFT 2,83" / 262 k colours / Touchscreen	
Working Temperature	-10°C / +70°C	

IL EXISTE DE NOMBREUSES FONCTIONS, DONT LA PLUS IMPORTANTE EST LE COUPE-BATTERIE AUTOMATIQUE, QUI EST ACTIVÉ DANS TROIS CAS DIFFÉRENTS :

- Lorsque la tension d'une ou des deux batteries tombe en dessous de la limite critique de 10,5V.
- Lorsque la tension d'une ou des deux batteries tombe en dessous de 11V pendant plus de 15 minutes.
- Lorsque la température mesurée sur une ou les deux batteries dépasse le seuil limite de 70°C.

Cela permet d'éviter une perte d'efficacité ou des dommages irréversibles.

CONSEILS

POURQUOI ÉVITER LE PARALLÈLE ?

Le parallèle entre plusieurs batteries, en plus de ne pas représenter l'efficacité maximale, lie l'achat de batteries aussi similaire que possible en marque, modèle, puissance. Les deux batteries fonctionneront ensemble comme une seule et les déficits de l'une affecteront l'autre, affectant ses performances et sa durabilité. Lorsque le système parallèle connaît une panne ou une perte d'efficacité, les deux batteries doivent être remplacées.

POWERSWITCH - DÉVIATEUR AUTOMATIQUE

GESTION ET CONTRÔLE

POWERSWITCH est le déviateur automatique pour la gestion séparée de deux batteries de service. Plus les consommations électriques à l'intérieur du camping-car augmentent, plus le besoin d'énergie disponible augmente.

Cette exigence peut rendre nécessaire l'adoption d'une deuxième batterie de service, apte à garantir une plus grande autonomie, mais qui ne peut pas être montée en parallèle si elle n'est pas identique à l'autre (c'est-à-dire identique en termes de technologie, ampérage, marque et lot de production).

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Gestion automatique de deux batteries, de même technologie et de capacité différentes
- Coupe-batterie automatique (moins de 11V) ou manuelle de la batterie
- Gestion jusqu'à 2000W en entrée et en sortie
- Contrôle de la température des batteries avec senseurs intégrés
- Télécommande incluse

COD. PS 12-100

TECHNICAL FEATURES	
Rated Voltage	12V
Relays Maximum Current	100A
Appliances Disconnection Voltage	10,5V
Self-Consumption	15mA
Display Cable Length	3mt
Size	121x108x50 mm

BATTERYSAVER - COUPE-BATTERIE

BATTERYSAVER est le coupe-batterie automatique qui vérifie en permanence la tension de la batterie, la déconnecte des appareils si elle descend en dessous de la limite critique de 11V.
Il protège donc la batterie d'une éventuelle perte d'efficacité ou de dommages irréversibles causés par des décharges profondes.

Il est également équipé d'un bouton pour le mode "Manuel" qui permet la déconnexion de tous les utilisateurs à tout moment.
La réinitialisation peut donc s'effectuer manuellement ou automatiquement via une source de charge (par ex. alternateur, chargeur de batterie 230V ou panneau solaire).

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Coupe-batterie automatique (moins de 11V)
- Gestion jusqu'à 1200W en entrée et en sortie
- Led opération
- Redémarrage automatique (quand il y a une ressource de charge)

COD. BS 12-100

TECHNICAL FEATURES	
Rated voltage	12V
Maximum Current	100A
Appliances Disconnection Voltage	10,5V
Self-Consumption	4,5mA
Size	121x108x50 mm

ENERGYMETER - INDICATEUR DE MESURE AVEC ÉCRAN

Grâce à l'écran sans fil, l'état de la batterie sera toujours sous contrôle.
ENERGYMETER est un indicateur de mesure de courant et de tension, composé de deux modules qui peuvent être installés sur tout véhicule.
Le module principal, monté près de la batterie, est combiné avec l'écran avec lequel il communique en continu en mode sans fil, en mesurant constamment les valeurs de tension et de courant (plage 0-100A).
Les données traitées sont transmises pour lecture à l'écran à distance (ou à plusieurs écrans en même temps) afin de contrôler en temps réel le bilan énergétique de la batterie.

COD. EM 12-100

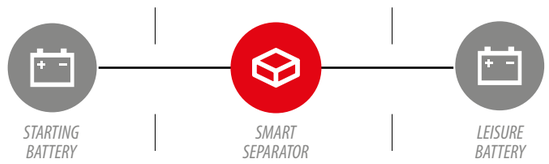
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Affichage de l'entrée et de la sortie courant
- Affichage du temps de fonctionnement. Chargement/Déchargement
- Calcul de la quantité totale de courant chargé et prélevé

TECHNICAL FEATURES	
Data Transmission Frequency	ASK 433,92 MHZ
Maximum Signal Range	6mt
BLACK BOX	
Rated Voltage	12V
Maximum Current	100A
Appliances Disconnection Voltage	10,5V
Self-Consumption	12mA
Size	121x108x50 mm
Weight	241g
DISPLAY	
Rated Voltage	12V
Self-Consumption	3mA
Size	105x86x25 mm

SMARTSEPARATOR - PARALLÉLISEUR AUTOMATIQUE

SMARTSEPARATOR est un dispositif automatique qui permet la gestion à bord d'une batterie moteur et d'une batterie de service.
Grâce au microprocesseur intégré, il pourra surveiller automatiquement les tensions des batteries connectées et gérer la fonction principale de mise en parallèle des batteries moteur et de service uniquement dans le cas où la première est en charge. Cette caractéristique permet aux véhicules de charger la batterie de service avec une installation simple et rapide sans avoir à utiliser un relais parallèle contrôlé par une sous-clé ou D+.
Une autre fonction importante est celle de coupe-batterie, manuel ou automatique, qui évite les décharges profondes si la tension de la batterie de service descend en dessous du seuil critique de 10,5 V.



COD. SS 12-100

TECHNICAL FEATURES	
Rated Voltage	12V
Maximum Current	100A
Self-Consumption	5mA
On/Off Split-Charge Relay Voltage	13,3V / 12,7V
On/Off Battery Switch-off	10,6V / 12V
Size	121x108x50 mm

SMART-IN - LE CONVERTISSEUR DE QUALITÉ

SMART-IN est la gamme de convertisseurs qui se distingue par sa qualité de construction et sa conception, conçue pour assurer des performances élevées, une sécurité maximale, une fiabilité et surtout un fonctionnement silencieux, important pour ceux qui installent le convertisseur à l'intérieur de la cabine.
Grâce à l'adoption de solutions d'ingénierie spéciales, les convertisseurs smart-in sont également adaptés à un usage professionnel. La famille smart-in se compose de deux lignes : Modifié et Pure qui se distinguent par le type d'onde de sortie. Les deux lignes de produits couvrent une variété de puissances de 400W à 3000W, avec la possibilité (pour certains modèles) d'augmenter la tension d'entrée à 24V.

CONNECTEURS PROFESSIONNELS
Connexions soudées directement sur la PCB avec des barres de haute conductivité pour éviter les chutes de tension et les pertes de puissance pour une consommation moindre sur la batterie.

CONVERTISSEUR IN/OUT IVT
Les versions standard disposent d'une ou deux prises de sortie, tandis que les modèles avec IVT (fonction prioritaire intégrée) disposent d'une prise de sortie et d'une prise d'entrée (IEC), protégée par un fusible, où l'alimentation électrique externe sera connectée.

INSTALLATION AISÉE
Les pieds de support intégrés permettent une installation sûre et sécurisée dans n'importe quelle position. Fourni avec des câbles de connexion d'entrée ultra-souples, spécifiques et déjà dimensionnés pour l'appareil.

LES + PRODUITS pour plus d'informations sur les accessoires du convertisseur, voir page 90-91

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :
- Rendement élevé jusqu'à 93%
- Faible autoconsommation
- Entrée avec connecteurs professionnels
- Prédisposition pour le contrôle à distance ON/OFF
- Entrées et sorties entièrement isolées

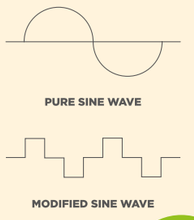
PROTECTIONS :
- Démarrage en douceur
- Protection contre les surcharges et les courts-circuits
- Alarme de batterie faible
- Protection contre l'inversion de polarité
- Protection contre la surchauffe

Éléments distinctifs

Les convertisseurs smart-in peuvent se vanter d'avoir une auto-consommation la plus faible du marché, et considérant que très souvent un convertisseur reste en mode stand-by, continuant ainsi à consommer de l'énergie, minimiser cette absorption est essentiel et d'un grand avantage pour l'utilisateur qui ne va pas vider inutilement la batterie.
- Entrées et sorties totalement isolées, afin d'éviter que toute anomalie des appareils connectés en sortie n'endommage les appareils en entrée ou vice versa, permettant ainsi un degré élevé de sécurité.
- Les connecteurs professionnels, qui contrairement aux convertisseurs bon marché, sont intégrés directement dans le circuit imprimé, permettant une réduction substantielle de la chute de tension sur la connexion entre l'appareil et la batterie, améliorant ses performances et, de la même sorte la consommation électrique d'un consommateur à 230V (par exemple un téléviseur), engendrent une consommation sur la batterie inférieure à celle des convertisseurs classiques.

CONSEILS

ONDE PURE OU MODIFIÉE ?
Smart-In Pure, avec des composants de haut niveau, génère en sortie une "onde sinusoïdale pure" 230V, le même type de réseau domestique. Solution indispensable pour les appareils sensibles et précieux, tels que les ordinateurs portables, les climatiseurs, les machines à café, Smart-In Modified, avec un circuit électrique relativement plus simple et moins cher que la version Pure, génère une "onde sinusoïdale modifiée", similaire à une onde carrée. Cette série est recommandée pour des appareils plus simples, comme l'éclairage, les charges résistives... etc. N'oubliez pas que l'onde modifiée pourrait raccourcir la durée de vie de vos appareils.



SMART-INMODIFIED - ONDE SINUSOÏDALE MODIFIÉE

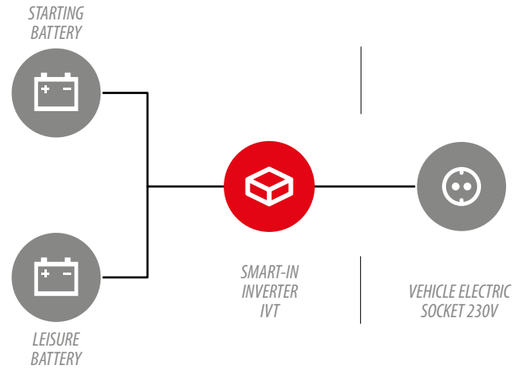
CONVERTISSEUR

TECHNICAL FEATURES							
PRODUCT CODE	INPUT VOLTAGE	CONTINOUS POWER	PEAK OUTPUT POWER	OUTPUT VOLTAGE	USB OUTPUTS	SIZE (MM)	CABLE INCLUDED
SM 400	12V	400W	800W	230VAC	5V 2,1A	184 X 140 X 71H	6mm² LENGTH 80cm
SM 600	12V	600W	1200W	230VAC	5V 2,1A	214 X 140 X 71H	10mm² LENGTH 80cm
SM 1000	12V	1000W	2000W	230VAC	5V 2,1A	262 X 270 X 121H	16mm² LENGTH 80cm
SM 1500	12V	1500W	3000W	230VAC	5V 2,1A	262 X 270 X 107,5H	25mm² LENGTH 80cm
				24V			
SM 600-24	24V	600W	1200W	230VAC	5V 2,1A	214 X 140 X 71H	10mm² LENGTH 80cm

SMART-INPURE - PURE SINUSOÏDALE

TECHNICAL FEATURES							
PRODUCT CODE	INPUT VOLTAGE	CONTINOUS POWER	PEAK OUTPUT POWER	OUTPUT VOLTAGE	USB OUTPUTS	SIZE (MM)	CABLE INCLUDED
SP 400	12V	400W	1000W	230VAC	5V 2,1A	214,5 X 140 X 71H	6mm² LENGTH 80cm
SP 600	12V	600W	1500W	230VAC	5V 2,1A	244,5 X 140 X 71H	10mm² LENGTH 80cm
SP 1000	12V	1000W	3000W	230VAC	5V 2,1A	262,4 X 270 X 107,5H	16mm² LENGTH 80cm
SP 1500	12V	1500W	4000W	230VAC	5V 2,1A	322,4 X 270 X 107,5H	25mm² LENGTH 80cm
SP 3000	12V	3000W	8000W	230VAC	5V 2,1A	412 X 270 X 107,5H	35mm² LENGTH 80cm
				24V			
SP 600-24	24V	600W	1500W	230VAC	5V 2,1A	244,5 X 140 X 71H	10mm² LENGTH 80cm
SP 1500-24	24V	1500W	4000W	230VAC	5V 2,1A	322,4 X 270 X 107,5H	25mm² LENGTH 80cm
SP 3000-24	24V	3000W	8000W	230VAC	5V 2,1A	412 X 270 X 107,5H	35mm² LENGTH 80cm

SMART-INPUREIVT - PURE SINUSOÏDALE



SMART-INPURE avec fonction IVT est une gamme de convertisseurs avec un système de priorité intégré (type Priority Switch). Cette fonction spéciale IVT, à travers les deux prises d'entrée et de sortie 230V, permet de gérer la tension provenant du convertisseur connecté à la batterie et du réseau externe. Lorsque le réseau externe est connecté à l'installation, il est prioritaire afin de préserver la batterie; lorsqu'il est déconnecté, le convertisseur alimente la prise de sortie 230V et toute l'installation qui y est connectée.

FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES :

- Fonction prioritaire
- Temps de changement de relais du convertisseur à 230V Réseau externe = 20 ms
- Temps de changement de relais de 230VAC sur secteur externe = 100 ms

TECHNICAL FEATURES							
PRODUCT CODE	INPUT VOLTAGE	CONTINOUS POWER	PEAK OUTPUT POWER	OUTPUT VOLTAGE	USB OUTPUTS	SIZE (MM)	CABLE INCLUDED
SP 1000-I	12V	1000W	3000W	230VAC	5V 2,1A	262,4 X 270 X 121H	16mm² LENGTH 80cm
SP 1500-I	12V	1500W	4000W	230VAC	5V 2,1A	322,4 X 270 X 121H	25mm² LENGTH 80cm
SP 2000-I	12V	2000W	6000W	230VAC	5V 2,1A	385 X 270 X 107,5H	35mm² LENGTH 80cm

CONSEILS

QU'EST-CE QUE C'EST LA FONCTION IVT ?

De plus en plus souvent, le convertisseur représente la seule solution pour alimenter les dispositifs dans le véhicule, mais les dimensions et les puissances (plus de 1000W) les rendent peu pratiques à déplacer selon les besoins.
La fonction IVT est un système prioritaire qui permet au convertisseur de se mettre automatiquement sous tension à partir du réseau 230 V, si disponible, et de retourner utiliser la batterie si nécessaire.
Cette fonction permet de connecter en toute sécurité la sortie du convertisseur au circuit électrique du véhicule, de sorte que toutes les prises soient toujours alimentées, laissant le convertisseur installé à proximité de la batterie de service.

SMART-LINK - ONDE SINUSOÏDALE MODIFIÉE

CONVERTISSEUR

PLUS PUISSANT AVEC

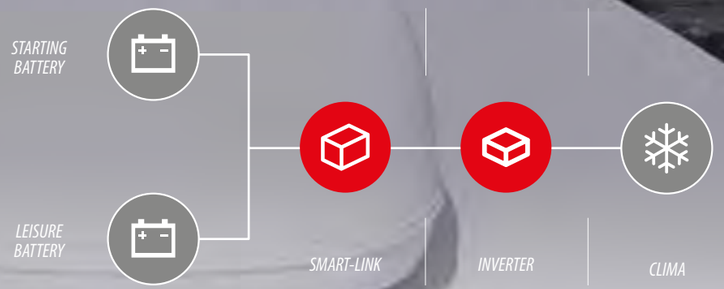
SMART-LINK
DC Link Manager

Cod. SL 12-100

Il s'agit d'un distributeur d'énergie intelligent 12VDC qui peut être installé sur n'importe quelle installation et, combiné avec un convertisseur, permet l'utilisation de gros appareils, même avec le véhicule en état de marche, en maintenant toujours le système électrique et les batteries du camping-car en sécurité.

En connectant à **SMART-LINK**: convertisseur, batterie moteur et batteries de service il est possible d'utiliser les climatiseurs dans le véhicule sans risque (avec des batteries de capacité adéquate).

L'appareil est équipé d'un connecteur à trois voies auquel sont raccordés les contacts d'un relais dédié (N.O., COM et N.F.) qui peuvent être utilisés, par exemple, pour la gestion des climatiseurs avec fonction Economy, désactivant temporairement le compresseur et laissant activés les autres circuits.



LES + PRODUITS

ACCESSOIRES CONVERTISSEUR

COMMANDE À DISTANCE
Télécommande pour convertisseur. Permet d'allumer et d'éteindre le convertisseur à distance.
Cod. RC02 · RC03

CONNECTEUR FONCTIONNEL
Adaptateur de télécommande ON/OFF pour convertisseur, à connecter à chaque télécommande.
Cod. FC02

4MM2/6MM2 CÂBLES
Câbles de 4 mm² avec pinces, longueur 60 cm.
Câbles de 6 mm² avec pinces, longueur 60cm.
Cod. BVR4 · BVR6

ADAPTATEUR POUR ALLUME-CIGARE
Câbles de 2,5 mm² longueur 50 cm, avec connecteur.
Cod. CLB01

PRIORITYSWITCH - FONCTION IVT

Fonction IVT

Cod. SP 230

PRIORITYSWITCH est le dispositif intelligent qui vous permet d'utiliser le convertisseur et les batteries uniquement lorsque vous en avez vraiment besoin. C'est un système utile pour gérer la tension 230V lorsqu'il y a deux sources de courant disponibles : le courant du réseau et un convertisseur connecté à la batterie. Si les deux sources d'alimentation sont raccordées au **POWERSWITCH** en entrée, l'alimentation externe (réseau) sera toujours prioritaire. Deux sorties sont disponibles, la première pour connecter tous les appareils à utiliser uniquement lorsque le réseau fixe est présent, par exemple climatiseurs, réfrigérateurs et gros appareils; la seconde sortie est dédiée à tous les accessoires qui peuvent être alimentés par le convertisseur et le réseau fixe, par exemple les prises 230V du véhicule ou du bateau.

TECHNICAL FEATURES	
Voltage input/output	230VAC / 230VAC
Rated Voltage	12V
Maximum Output Current	10A
Fuse	10A
Inverter Maximum Power	2300W
Self-Consumption	30mA Main C. only
Size	145x1132x50 mm

POWERNEGATIVE - BOOSTERS NÉGATIFS

Les convertisseurs de tension DC-DC sont des appareils électroniques capables de réduire une tension de 17~32VDC à une constante de 14V±10%. Trois versions différentes sont disponibles, avec des puissances de sortie de 10A, 30A, 60A selon le modèle choisi. Les appareils sont très utiles dans toutes les situations où il est nécessaire d'alimenter des équipements avec une tension nominale de 12V, mais le véhicule ou la source d'alimentation a une tension de 24V.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- Réducteur DC-DC
- Limitation automatique de la charge
- Démarrage soft
- Idéal pour véhicules 24V avec une charge de 12V

MODEL	PN 2412-10	PN 2412-30	PN 2412-60
Input Voltage	13V - 40V	13V - 40V	13V - 40V
Output Voltage	14V±10%	14V±10%	14V±10%
Maximum output Power	10A	30A	60A
Maximum Power	140W	400W	800W
Self-Consumption	35mA	98mA	220mA
Size	121x91x48 mm	152x91x48 mm	238x178x68 mm

3LION SYSTEM - L'ÉNERGIE DU FUTUR

TECHNOLOGIE
LiFePO4

3LIONSYSTEM est le système avancé d'énergie composé de batteries au lithium NDS avec la technologie LiFePO4 et BMS interne, qui combiné avec le 3Link (unité de contrôle) garantissent une autonomie totale, dans toutes les conditions ! Le système énergétique profite pleinement des avantages de la technologie Lithium, en favorisant une charge rapide même sur de courtes distances, combinée aux caractéristiques intrinsèques de la batterie, telles que plus de cycles de vie et un faible poids, rendent ce système extrêmement avantageux et efficace par rapport aux batteries plomb-acide classiques.

Si vous aimez la liberté et l'indépendance avec 3LIONSYSTEM, vous pouvez donner libre cours à vos désirs: connecter de gros appareils, tels que climatiseurs, machines à café, sèche-cheveux, sans réduire la capacité ou endommager la batterie en réduisant sa durée de vie, ne sera plus un problème. Contrairement à la technologie plomb-acide, les batteries 3LION, grâce à une densité de puissance élevée, concentrent de grandes capacités dans de petites dimensions offrant toute l'autonomie que vous souhaitez sans avoir à recourir à de gros blocs de batteries.

Pourquoi préférer un système 3lionSYSTEM?

RECHARGE ULTRA-RAPIDE
La technologie lithium permet des recharges même en une heure (selon les caractéristiques du système). 3LINK (non disponible dans d'autres systèmes courants au lithium) contourne le système d'origine et, en utilisant des câbles de section appropriée, permet la recharge jusqu'à 75A (selon l'alternateur) pendant la route, sans stresser le système original!

POIDS RÉDUIT
Environ 60% de poids en moins qu'une batterie au plomb-acide conventionnelle.
Considérant que le système au lithium 3LION permet de réduire la puissance et la quantité d'accessoires électroniques à bord, tels que générateurs, panneaux solaires, etc. La réduction de poids peut aller jusqu'à 100 kg!

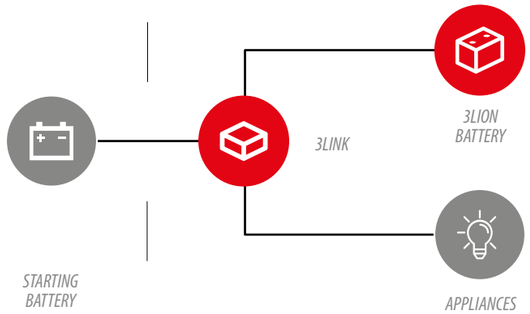
LONGUE DURÉE
Les cycles de charge d'une batterie au lithium peuvent sembler presque infinis, environ 5 fois plus que ceux des batteries traditionnelles.
Sans entretien, nous oublierons de les avoir à bord!
2500 cycles avec une profondeur de décharge de 80%, avec des décharges non excessives pendant leur durée de vie, nous pouvons atteindre jusqu'à 5000 cycles.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:
- Recharge rapide, jusqu'à 75A par heure de voyage
- Longue durée de vie, plus de 2500 cycles
- Puissance et densité d'énergie très élevées
- Poids - 60% d'une batterie traditionnelle
- Super sûr et fiable
- Sans sulfatation et sans entretien

3lionSYSTEM comprend:

3LION BATTERIE

3LION avec technologie LiFePo4 est extrêmement sûre, sa faible résistance interne et sa grande stabilité thermique excluent les risques du lithium classique. Longue durée de vie: environ 2500 cycles avec 80% de DOD, il est équipé d'un système interne de gestion de batterie (BMS), fondamental pour gérer et préserver les cellules. Le BMS contrôle la tension, le courant, la résistance, la température et, grâce à cette information, maintient les cellules en équilibre, en évitant les déséquilibres à l'intérieur de la batterie et en la protégeant contre: surtension, sous-tension, court-circuit, surchauffe, surcharge. Grâce à sa densité de puissance élevée et à une tension de fonctionnement plus stable, 3LION est capable (avec la même capacité déclarée) de garantir une autonomie beaucoup plus longue que les batteries standard!



3LINK BLACK BOX ET DISPLAY

3LINK est une unité de contrôle avancée, nécessaire à l'optimisation du système au lithium des véhicules récréatifs. En laissant le système original inaltéré et branché à 3LINK : les batteries 3LION, la batterie moteur et toutes les charges (unité de commande, chargeur de batterie, convertisseur etc.), il est possible de recharger de manière optimale la batterie lithium avec des courants élevés pendant la conduite, sans endommager le système électrique original.

De plus, l'écran peut fournir des informations sur le fonctionnement du système, telles que l'état de charge de 3LION, la tension de la batterie et le courant de charge ou de décharge. 3LINK gère directement la recharge à partir de la batterie moteur, branchée à l'aide de câbles d'une section appropriée, à travers de la boîte noire peut effectuer une recharge super rapide, jusqu'à 75A par heure de route (selon l'alternateur installé).

Cette unité de commande représente un système de protection supplémentaire pour la précieuse batterie au lithium, en fait il contrôle constamment les courants de charge, de décharge et le SOC et lorsque c'est possible (si la batterie au lithium est complètement chargée et la source de charge connectée) il charge également la batterie moteur.

BATTERIES

Choisissez la meilleure **3LION** pour vous !

3L-100B

3L-100

3L-100P

3L-150

Product Code	3L-100B	3L-100	3L-100P	3L-150
Voltage	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V
Capacity	100Ah	100Ah	100Ah	150Ah
Max Discharging Current	100A	100A	150A	150A
Max charging Current	100A	100A	150A	150A
Life Cycle 80% DOD	2500	2500	2500	2500
Self-Consumption	<3% month	<3% month	<3% month	<3% month
Weight	13,3Kg	13,8Kg	13,8Kg	20,7Kg
Size	337x175x190 mm	327x172x227 mm	327x172x227 mm	485x172x241 mm

Avec 3lion vous pouvez connecter jusqu'à 4 batteries en parallèle en n'utilisant qu'un seul 3Link

Il suffit d'acheter un seul système **3LIONSYSTEM** et d'ajouter toutes les batteries 3LION nécessaires (nous recommandons des batteries de capacité égale), l'électronique interne les protège entre elles !

Les batteries au lithium **3LION** sont idéales pour une utilisation dans toutes les applications à haut rendement, là où l'on utilisait auparavant des batteries au plomb-acide !

Les batteries **3LION** ne subissent pas de décharges profondes et peuvent supporter des équipements lourds tels que les movers de caravanes, les petits moteurs électriques tels que les treuils ou les ascenseurs, et autres charges similaires.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Puissance maximale, encombrement minima
- Charge rapide
- Prêt à l'emploi
- Longue durée de vie, plus de 2500 cycle
- Faible poids: 60% de moins que les batteries traditionnelles
- Sans sulfatation et sans entretien
- Sécurité et fiabilité maximales

MOVER ON up to 40 minutes

L20	
Capacity	20Ah
Energy	256Wh
Technology	LiFePO4
Rated Voltage	12,8V
Self-discharge	3% month
Max discharging current	20A
Max charging current	20A
Max charging voltage	14,4V
Weight	2,7 Kg
Size mm	181x76x166

BEST WITH

Best with:
SMARTCHARGER SCS4

MOVER ON up to 60 minutes

L30	
Capacity	30Ah
Energy	384Wh
Technology	LiFePO4
Rated Voltage	12,8V
Self-discharge	3% month
Max discharging current	30A
Max charging current	30A
Max charging voltage	14,4V
Weight	4,2 Kg
Size mm	194x130x162

BEST WITH

Best with:
SMARTCHARGER SCS8

MOVER ON up to 120 minutes

L60	
Capacity	60Ah
Energy	768Wh
Technology	LiFePO4
Rated Voltage	12,8V
Self-discharge	3% month
Max discharging current	60A
Max charging current	60A
Max charging voltage	14,4V
Weight	7,9 Kg
Size mm	257x132x200

BEST WITH

Best with:
SMARTCHARGER SCS15

GREENPOWER - LA BATTERIE DE SERVICE HAUTE PERFORMANCE

- AUTONOMIE, 40% PLUS ÉLEVÉE QU'UNE BATTERIE CONVENTIONNELLE
- DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE, 4-7 ANS JUSQU'À 1200 CYCLES (DURÉE MOYENNE)
- SÉCURITÉ, COMPLÈTEMENT HERMÉTIQUE, PAS D'EXHALATIONS NI DE FUITES D'ACIDE
- UTILISATION, PEUT ÊTRE PLACÉE DANS N'IMPORTE QUELLE POSITION ET SANS ENTRETIEN

La recherche continue des techniciens de NDS, a conduit en 2000 à la naissance du greenpower, une technologie de batterie AGM (Absorbed Glass Mat) avec vannes de recombinaison des gaz (VRLA) spécifique pour l'utilisation des services dans les véhicules de loisirs. greenpower est la batterie de service "LONGUE VIE" avec une recombinaison d'oxygène et une décharge lente, à la recherche du meilleur pour les véhicules de loisirs.

À la recherche du MEILLEUR pour les véhicules de loisirs !

La greenpower est construite avec des plaques spéciales en alliage plomb-calcium à haute densité, qui augmentent la rétention de charge, permettant une faible autodécharge (tableau 1) et un nombre élevé de cycles (tableau 2). Elle est équipée de séparateurs spéciaux en laine de verre qui absorbent le liquide électrolytique, l'empêchant de s'échapper et permettant de monter les batteries dans n'importe quelle position et/ou inclinaison, en maintenant le niveau de rendement constant. Les séparateurs sont équipés de grilles renforcées pour augmenter la résistance aux vibrations.

CONSERVATION DE CHARGE

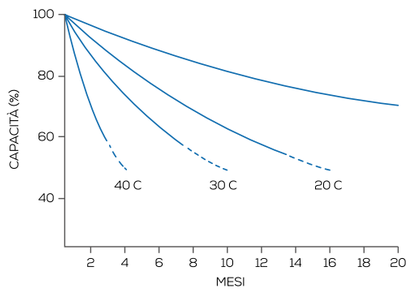


Tableau 1

DURÉE DE VIE EN NOMBRE DE CYCLES

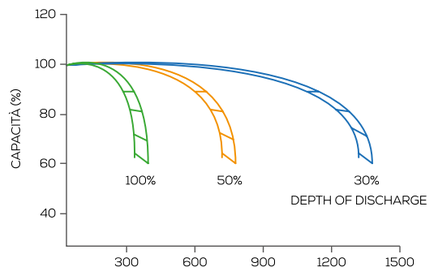


Tableau 2

La greenpower est équipée d'un système VRLA (Valve Regulated Lead-acid) qui permet la recombinaison des gaz générés pendant la phase de charge et de décharge, faisant de greenpower une batterie totalement hermétique et sûre, sans aucun entretien. Le boîtier est en ABS ignifugé (UL 94- V0), les bornes en acier inoxydable sont résistantes à la corrosion et le couvercle intègre les valves de sûreté à pression VRLA.

PLUSIEURS FACTEURS PEUVENT AFFECTER LA "DURÉE DE VIE" DE LA BATTERIE.

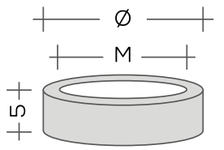
- La profondeur de la décharge: éviter de décharger la batterie au-delà de la limite maximale de 11V;
- La décharge continue de la batterie: ne jamais laisser la batterie déchargée après son utilisation;
- Le système de charge: il est nécessaire que la charge se déroule de manière optimale et à un niveau approprié.

La greenpower peut être chargée avec un alternateur, un chargeur de batterie électronique et des panneaux solaires, en respectant les paramètres recommandés (Tableau 3).

CHARGING PARAMETERS								
CONTROL USE	CHARGING METHOD	CHARGING VOLTAGE AT 20°C (V/EL.)		TEMPERATURE COEFFICIENT FOR CHARGING VOLTAGE (mV/°C/EL.)	MAX CHARGING CURRENT	CHARGING TIME AT 0,1 CA TEMP. 20°C (IN HOURS)		CHARGING TEMPERATURE (°C)
		12V	6V			FLAT	50% FLAT	
STAND-BY	CONSTANT VOLTAGE CONSTANT CURRENT (WITH CONTROL ON CHARGING CURRENT)	13,5 - 13,8	6,75 - 6,90	-3,0mV °C/EL	0,3 C	24	20	From -10°C to 60°C
CYCLIC		14,4 - 14,9	7,20 - 7,45	-5mV °C/EL	0,3 C	16	10	

Tableau 3

PRODUCT CODE	VOLTAGE	CAPACITY (Ah)			SIZE (mm)			TERMINALS
	VOLT	20h	10h	5h	LENGHT	WIDTH	HEIGHT	
GP 60	12	60	58	54	250	160	200	F11
GP 80	12	80	74	66	350	167	179	F11
GP 80S	12	80	74	66	258	166	215	F11
GP 90	12	90	85	75	306	169	215	F11
GP 100	12	100	96	85	330	171	220	F12
GP 100B	12	100	93	82	350	175	190	F12
GP 120	12	120	115	92	330	171	220	F12
GP 130	12	130	120	105	409	176	225	F12
GP 140	12	140	130	119	341	172	287	F12
GP 150	12	150	142	135	485	172	240	F12
GP 200	12	200	192	170	530	209	235	F12
GP 210	12	210	198	183	522	242	240	F12
GP 250	12	250	236	210	522	268	240	F12
GP 6-235	6	235	220	198	243	187	276	F12

TERMINALS			
TYPE	M	Ø	
F11	6	14	
F12	8	16	
F13	5	12	
F14	6	18	
F15	8	19	

TECHNICAL SPECIFICATIONS			
HERMETIC	TEMPERATURE	CONSTRUCTION TECHNOLOGY	STANDARD
WITHOUT EXHALATIONS AND ACID LEAKAGE FREE OF MAINTENANCE **DO NOT OPEN** INCLINATION MAX 90°	STATED CAPACITY AT 25°C ± 3°C OPERATING RANGE FROM -25°C ~ 55°C	LEAD/CALCIUM ALLOY GLASS MAT SEPARATORS ABS CASE (UL 94-HB)	COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS IEC, JIS, EN CLASSIFIED AS NON-HAZARDOUS

ENERGYSERVICE

BATTERIES

Les "Energyservice" sont des batteries semi-traction spécifiques pour services, construites avec des plaques plus épaisses à géométrie radiale et des séparateurs en caoutchouc microporeux couplés à de la laine de verre, qui assurent une haute performance.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Conçues pour une utilisation cyclique (cycles profonds)
- Résistantes aux vibrations
- Résistantes à la corrosion grâce à un contact optimal avec le matériau actif
- Durée de vie de la batterie plus longue

PRODUCT CODE	VOLTAGE	CAPACITY (Ah)			SIZE (mm)		
	VOLT	20h	10h	5h	LENGHT	WIDTH	HEIGHT
ES 80	12	80	74	66	270	175	190
ES 100B	12	100	96	85	353	175	190
ES 100	12	100	96	85	323	175	223

STARTPOWER

Les batteries startpower sont des batteries de démarrage de haute performance, construites avec des plaques d'alliage plomb/calcium à haute efficacité. La ligne de départ haut de gamme Premium est équipée de couvercles scellés avec un clin d'œil pour vérifier l'état de charge.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Conçues pour les débutants
- Résistantes aux vibrations
- Faible consommation d'eau

PRODUCT CODE	BOX	Ah	A (EN)	SIZE (mm)		
				LENGHT	WIDTH	HEIGHT
STANDARD						
578.038.072	L3	78	720	278	175	190
595.035.085	L4	95	850	315	175	190
600.038.085	L5	100	850	353	175	190
600.115.072	D31	100	720	308	175	223
610.042.095	L6	110	950	393	175	190
610.110.072	CB	110	720	345	175	230
PREMIUM						
580.121.072	L3/B	80	720	278	175	175
590.122.080	L4/B	90	800	315	175	175
600.044.085	L5	100	850	353	175	190

Outils

POWERCHARGER BATTERY

Un système intégré à commande manuelle capable d'effectuer une phase de désulfatation intensive (jusqu'à 72 heures), permettant de restaurer l'efficacité perdue à cause des cristaux de sulfate sur les plaques. Les tests en laboratoire montrent que plus de 80% des batteries (à faible efficacité) sont récupérés à 100% (si la sulfatation n'est pas irréversible).

Cod. PCB 12-20

POWERTEST BATTERY

L'outil qui permet de mesurer avec précision la quantité d'ampères pouvant être fournie par une batterie, établissant ainsi la capacité réelle de la batterie.

Utile pour connaître l'état d'efficacité d'un batterie de service.

Cod. PTB 12-20

ELECTRONIC SWITCH

Un dispositif électronique qui peut être utilisé à la place du D+ de l'alternateur.
L'appareil, en fonction de la variation de la tension de la batterie du moteur, est activé ou désactivé avec une hystérésis de charge de 500 mV. ElectronicSwitch permet d'allumer le Power Service et peut également être utilisé pour commuter n'importe quel relais sur 12V.

Cod. INT 12T

PINCE DIGITALE

Pince ampérrométrique numérique avec multimètre numérique.
Afficheur LCD 31/2 chiffres (lecture 3200 points) avec barre graphique à 33 éléments. Affichage automatique/manuel des fonctions et des symboles. Ouverture de la mâchoire pour câbles section maxi. 50 mm.
Étui et embouts inclus.

Cod. MTA 101

POLES BATTERIES

Paire de poles pour modification de trous de ø 6 et ø 8 mm.

Cod. CPL 06 / CPL08

DENSIMÈTRE

Le densimètre est un outil idéal pour déterminer l'état de charge d'une batterie de type traditionnel d'acide libre. Il mesure la densité spécifique de l'électrolyte avec une échelle de haute précision en degrés Baume et poids spécifique avec sections colorées pour une lecture rapide.

Cod. DEN 100

ÉQUIPEMENTS CARAVANE ET REMORQUE

AL-KO AMS MAMMUT

Le système de manœuvre intelligent

La place de camping est instable et une fois de plus aucun voisin n'est là. Mais avec l'aide à la manœuvre AL-KO AMS MAMMUT, garez votre caravane au centimètre près sur un terrain caillouteux en pente, sans l'aide d'un ami !

LES + PRODUITS

Confort
- Réglage de la vitesse de façon progressive grâce au Joystick
- Démarrage et arrêt en douceur grâce au softstart
- Softstop en descente : Lâcher le Joystick et la caravane s'arrête aussitôt
- Mise en place électrique des galets de manœuvre

Puissance
- Perfomant et fiable techniquement quelque soit le sol avec jusqu'à 28 % de pente maximum. Le Mammut peut franchir sans problème des obstacles jusqu'à 4 cm.
- Toujours une pression maximale du galet sur la roue grâce au système électrique TOPGRIP.
- Utilisation intuitive d'une seule main par Joystick.

Sécurité
- Garde au sol maximale avec une construction plane.
- Poids, sans batterie en variante haute 32 kg (Solo)
- Installation Plug & Play sur les châssis AL-KO depuis 2010 avec marquage M
- Galets robustes et esthétiques

Carters moteurs robustes en Aluminum avec protection contre les projections et l'eau salée (IP 65).

- Complétement étanche à la projection d'eau (IP65)
- Homologué TÜV
- Made in Germany
- 5 ans de Garantie

360° rotation | *Softstart Softstopp* | *Obstacle jusqu'à 4 cm* | *Pente 28 %* | *Action progressive*

NOUS CONSULTER

Les châssis AL-KO marqués "M"sur les longerons (solo depuis 2010 / tandem depuis 2015) sont livrés de série avec les trous de montage pour MAMMUT. La traverse de renfort nécessaire n'est pas plus basse que le châssis, ainsi la garde au sol reste maximale.

AL-KO RANGER

L'AIDE À LA MANŒUVRE

Qualité et design AL-KO à un prix attractif

Garez votre caravane au millimètre près, sans aide, même sur un terrain en pente ou avec des obstacles (jusqu'à 2 cm de haut).

Le nouveau système jusqu'à 1,8 t de PTAC (version solo) et 2,5 t de PTAC (version tandem)

LES + PRODUITS

- Qualité et design AL-KO
- Pente jusqu'à 18 %
- Liaison parfaite et testée sur châssis AL-KO par le leader du marché en Europe
- Softstart et Softstop : démarrage et arrêt en douceur
- Télécommande à touches et dragonne
- Se monte sur presque toutes les caravanes
- Mécanique protégée
- Service après-vente international
- 5 ans de garantie (selon les conditions de garantie AL-KO)

360° rotation — *Softstart Softstopp* — *Obstacle jusqu'à 2 cm* — *Pente 18 %*

NOUVEAU

Déplacement à l'aide des touches

Voyant vert à LED

ON / OFF

Témoin de batterie (caravane / télécommande) et surcharge

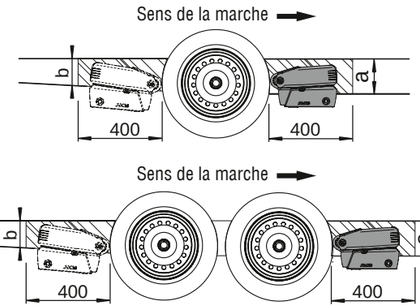
Quel système choisir ?

MAMMUT	RANGER
Mise en place électrique des galets	Mise en place manuelle des galets
Télécommande à joystick	Télécommande à touches
Montage m / montage bas	Montage bas
Boîtier aluminium (IP 65)	Boîtier plastique
Gestion électronique intégrée dans le moteur	Gestion électronique à l'aide d'un boîtier externe
Rouleaux aluminium des deux côtés	Rouleaux aluminium des deux côtés
5 ans de garantie*	5 ans de garantie*
Poids 32 kg / 42 kg	Poids 37 KG
PTAC maxi de la caravane jusq. 2,25 T	PTAC maxi de la caravane jusq. 1.8 T

TYPE	POIDS	RÉFÉRENCE
S21 (essieu solo)	37 kg	1 731 051
TS411 (tandem)	74 kg	1 731 211

Ranger : PTAC maxi de la caravane 1,8 t (S21) / 2,5 t (TS411), pente maxi 18 % (1,5 t pour le type S21 et 1,8 t pour le type TS411).

NOUVEAU



	POSE DEVANT OU DERRIÈRE L'ESSIEU
Hauteur a et b ≥ 193 mm	S21 / TS411
Hauteur a et b < 193 mm	S21 / TS411 avec kit de renfort 1 731 063 (à commander en sus)

KIT SUPPLÉMENTAIRE POUR MODÈLES S2*	CONTENU	CONSEILLÉ POUR MAMMUT	CONSEILLÉ POUR RANGER	RÉFÉRENCE
Kit renfort si longeron < 2 mm)**	2 plaques de renfort en tôle avec visserie	X	X	1 224 882
Kit renfort AL-KO Vario III, pose devant l'essieu, adaptateur par rapport au profil du longeron***	2 plaques d'adaptation avec visserie	-	X	1 731 042
Kit renfort AL-KO Vario II, pose devant l'essieu, adaptateur par rapport au profil du longeron***	2 plaques d'adaptation avec visserie	-	X	1 731 044
Kit renfort si hauteur de longerons (X) inférieure à 185 mm et supérieure à 150 mm	3 x 2 entretoises 10 mm avec visserie	X	-	1 224 883
Kit renfort si hauteur de longerons (X) inférieure à 193 mm et supérieure à 147 mm****	2 entretoises 15 mm avec visserie	-	X	1 731 063

* Avec les kits de renfort, le champ d'application des versions S/TS peut être étendu.
** A rajouter éventuellement des entretoises 1 224 883 ou 1 731 063.
*** A rajouter éventuellement des entretoises 1 731 063.
**** 3 combinaisons maxi.

ATC TRAILER CONTROL

Le système de stabilisation de trajectoire pour remorques et caravanes

Un équipement au top et une sécurité permanente ! L'ATC est un système de stabilisation de trajectoire actif qui corrige, dès leurs apparitions, les mouvements d'oscillation présentant un danger.

LES + PRODUITS

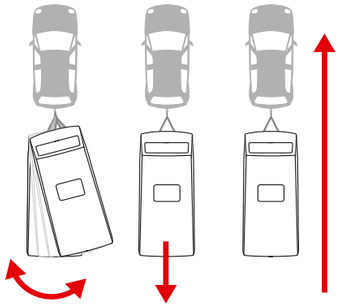
- Comme l'ESP pour une voiture, l'ATC contrôle en permanence le comportement routier de la caravane.
- Freinage (sans intervention du conducteur) lorsque les mouvements d'oscillation sont jugés critiques grâce à des capteurs électroniques mesurant l'accélération transversale de la caravane.
- La caravane est alors freinée jusqu'à ce que l'ensemble revienne à une vitesse normale de sécurité.

L'ATC en post-équipement

L'ATC se monte sur toutes les caravanes équipées de châssis AL-KO ou non. A monter par un partenaire agréé AL-KO.

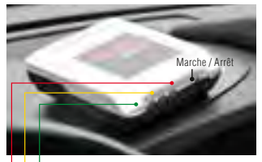
OPTION : BOITIER ATC

- Kit composé d'un émetteur et d'un récepteur
- Communication entre l'ATC et le cockpit
- Dimensions : boîtier récepteur : 92x74x26 mm émetteur : 50x35x20 mm
- Boîtier antidérapant pour une bonne stabilité
- Emetteur alimenté par l'ATC (12 Volt)
- Alimentation récepteur : 3 volts (2 piles AA/LR6); Piles rechargables (ne font pas partie du kit)
- Témoin intégré de l'état de chargement des piles
- Possibilité de chargement des piles rechargables (micro USB)



LES + PRODUITS

- Une sécurité visible au tableau de bord
- Information sur l'état de fonctionnement permanente
- Facile à installer
- Récepteur à positionner à l'endroit souhaité
- Luminosité de la led adaptable (jour/nuit)



Vert :	ATC prêt à fonctionner
Jaune clignotant :	ATC en fonctionnement
Jaune continu :	Pas de réception de l'émetteur ATC
Rouge clignotant :	L'ATC actionne les freins de façon permanente = vérification nécessaire
Rouge continu:	ATC hors service

ATC + AKS pour une sécurité routière optimale

1 ATC + 1 AKS = 3

- Empêche la mise en lacets
- Atténue le tangage
- Réduit le roulis

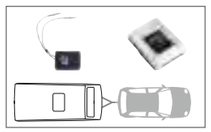
GAMME / DONNÉES TECHNIQUES

ATC - Caravanes équipées du châssis AL-KO

CHÂSSIS AL-KO	PTAC MIN. – MAX. KG	POIDS À VIDE MIN. KG	RÉFÉRENCE
	750 - 1 000 1 001-1 300	500 800	1 223 022
	1 301-1 500	1 000	1 223 023
	1 501-1 800	1 100	1 223 287
	1 801-2 000	1 300	1 225 186
	1 300-1 600	1 000	1 223 161
	1 601-2 000	1 200	1 223 162
	2 001-2 500	1 600	1 223 288
	2 501-2 800	1 800	1 730 034

ATC - Caravanes HOBBY (à partir de 1997) avec essieu Knott

CARAVANES HOBBY	PTAC MIN. – MAX. KG	POIDS À VIDE MIN. KG	RÉFÉRENCE
	750 – 1.000 1 001 – 1 300	500 800	1 225 429
	1 301 – 1 600	1 000	1 225 430
	1 601 – 1 900	1 100	1 225 431



BOÎTIER ATC

Montage simple en post-equipement à partir de 2010 sur tous les ATC, y compris sur les caravanes Hobby. Avant une mise à jour du software est nécessaire.

Référence : 1 225 304

AL-KO

LES + PRODUITS

CONDUITE SÛRE

Les mouvements de tangage et de roulis sont atténués de façon significative.

SÉCURITÉ

Sécurité accrue due à un trajet s'effectuant de façon détendue.

VITESSE

Le montage d'un stabilisateur AKS permet d'augmenter la vitesse maxi théorique (attention à la vitesse maxi autorisée). En situation d'urgence, l'ensemble tracté se rétablit plus vite. L'AKS répond à la norme ISO 11555-1

FONCTIONNALITÉS

Grâce à l'actionnement de la poignée de stabilisation, les coupelles de friction viennent appuyer de chaque côt (4 coupelles pour l'AKS 3004) sur la boule d'attelage de votre voiture.
La pression de serrage peut s'élever jusqu'à 320 Nm2.
Les mouvements de roulis et tangage sont ainsi atténué considérablement.

UTILISATION

La poignée d'attelage et la poignée de stabilisation sont indépendantes l'une de l'autre et les deux sont à utiliser manuellement. Pour faciliter les manoeuvres, relever simplement la poignée de stabilisation.

GAMME / DONNÉES TECHNIQUES

TYPE	PTAC MAX	CHARGE UTILE	PERÇAGE	DIAM. A Ø MM	B MM	C MM	LONGUEUR D MM	POIDS KG	RÉFÉRENCE
AKS 3004	jusqu'à 3 000 kg	150 kg	horizontal* croix**	35 + 50 45 + 50	50 + 54 40	11 18	168	4,2	1 225 158
AKS 3504**	jusqu'à 3 500 kg	350 kg	horizontal*	60	54	15	171	4,9	1 225 761
AKS 3504**	jusqu'à 3 500 kg	350 kg	horizontal* croix**	60 60	50 + 54 40	15 15	171	4,9	1 225 763
Pack sécu AKS 3004	jusqu'à 3 000 kg	100 kg	horizontal* croix**	35 + 50 45 + 50	50 + 54 40	11 18	168	5,4	1 225 155

* Pour les commandes de freinage AL-KO;
** Pour les autres commandes de freinage,
*** Livré de série avec Safety-ball et serrure

TYPE	PTAC MAX	CHARGE UTILE	PERÇAGE	DIAM. A Ø MM	B MM	C MM	LONGUEUR D MM	POIDS KG	RÉFÉRENCE
WS 3000	3 000 kg	150 kg	horizontal* croix**	35 + 50 45 + 50	50 + 54	10	199	5,8	1 860 848

NOUVEAU

Housses de protection
- résistant
- respirant
- ne s'altère pas

Référence : 1 730 820 pour têtes (noir)
Référence : 1 730 821 pour AKS (noir)
Référence : 1 730 474 pour timons (gris clair)

NOUVEAU

TÊTES AK 300, AK 161 ET AK 270

Poignée Softtouch
La partie rouge sous la poignée est un revêtement caoutchouc offrant une bonne prise en main et une sécurité anti-glissement (extrémité renforcée)

La rotule de la voiture n'est pas enclenchée (témoin rouge).

AK 300

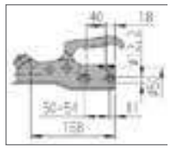
Sécurité : Témoin de verrouillage pour un bon accrochage
En position fermée, le témoin vert sur la tête est visible. Il indique ainsi à l'utilisateur que sa remorque est correctement attelée.

Sabot de sécurité pour éviter un accrochage non autorisé

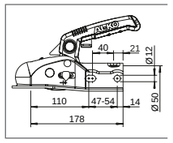
NOUVEAU

AK 161 / AK 270

	TYPE	PTAC MAXI AUTORISÉ KG	CHARGE APPUI KG	PERÇAGE	POIDS	RÉFÉRENCE
1	Kit AK 161 + Soft-Dock	1 600	120	horizontal croix	1,7 Kg	1 730 218
1	Kit AK 270 + Soft-Dock	2 700	120	horizontal croix	1,9 Kg	1 730 083
2	Kit AK 300	3 000 2 300	120	horizontal croix	1,8 Kg	246 960
3	Kit Safety AK 300	3 000 2 300	120	horizontal croix	3,65 Kg	1 212 896



AK 300



AK 161

SOFT-DOCK ET SOFT-BALL

Soft-Dock
Protection efficace contre les rayures à l'arrière du véhicule tracteur.

Soft-Ball
Protection efficace pour les genoux en cas de heurt de la boule ou de la tête d'attelage.

TYPE	POUR TÊTE	POIDS	RÉFÉRENCE
Carton Soft-dock	AK 7, AK 10/2, AK 252, AK 160, AK 300 vendu par coffret de 12 pièces	2,5 kg	246 412
Carton Soft-Ball	Boule attelage standard 50 mm, rouge vendu par coffret de 24 pièces	2 kg	247 095
Carton Soft-Ball	Boule attelage standard 50 mm, noir vendu par coffret de 24 pièces	2 kg	1 211 738
Carton Soft-Ball	Boule attelage standard 50 mm, bleu vendu par coffret de 24 pièces	2 kg	1 222 223
Carton Soft-Ball	Boule attelage standard 50 mm, alu vendu par coffret de 24 pièces	2 kg	1 225 991

GAMME D'ANTIVOLS

- Empêche tout accroche et décrochage non autorisé.
- Peut rester en place même en roulant (sauf AKS 2000 avant 1992)
- Barillet livré avec 2 clefs

Safety-ball
Complément astucieux de tous les antivols pour têtes d'attelage existants sur le marché.
Il bloque l'ouverture de la tête lorsque la caravane est dételée.

Utilisation
Le Safety Compact s'installe sur la tête d'attelage en toute simplicité !

	TYPE	COULEUR	POUR TÊTES	POIDS	RÉFÉRENCE
1	Antivol universel	rouge	Toutes sauf AKS	1,0 Kg	1 224 081
2	Cadenas	-	AK 160 / 300 / 350	0,2 Kg	247 589
	Serrure compact	-	AK 7 / 10/2 / 251 /252	0,1 Kg	203 216
3	Serrure + Safety Ball	-	AK 7 PLUS	0,09 Kg	1 225 494
4	Serrure compact	-	AKS 1300	0,1 Kg	245 737
5	Serrure Plus + Safety Ball	-	ProfiV AK 301 / AK 351	3,8 Kg	1 222 692
5	Serrure + Safety Ball	-	AK 161 / AK 270	0,15 Kg	1 730 411
6	Serrure DBS 8	-	AK7+Winterhoff	0,02 Kg	1 860 154
7	Safety Compact	gris	AK 160, Ø 35	1,4 Kg	1 310 943
7	Safety Compact	gris	AK 160 / 300, Ø 50	1,4 Kg	1 310 890
7	Safety Compact	gris	AKS 1300	1,4 Kg	1 310 944
7	Safety Compact	gris	AKS 2004 / 3004	1,4 Kg	1 310 892
8	Antivol universel	-	Toutes sauf AKS	2,1 Kg	1 860 176
9	Safery Premium	noir	AK 160, Ø 35	1,5 Kg	1 730 538
9	Safery Premium	noir	AK 160, Ø 50	1,5 Kg	1 730 539
9	Safery Premium	noir	AKS 1300 / AK 300	4,9 Kg	1 730 540
9	Safery Premium	noir	AKS 2004 / 3004	4,9 Kg	1 730 541
10	Safety Ball *	rouge	toutes	2,0 Kg	247 104

* Vendu par coffret de 24 pièces.

SEMELLES BIG FOOT™

Empêchant les vérins de s'enfoncer ou de glisser

LES + PRODUITS

- montage en post-équipement sur les caravanes équipées de châssis AL-KO et vérins emboutis.
- positionnement plus sûr avec une grande surface d'appui (200 x 180 mm) et une nervure transversale, la semelle Big Foot™ empêche le vérin de glisser ou de s'enfoncer et assure une parfaite stabilité de la caravane. La semelle supporte une charge statique maxi de 1 250 kg.
- fonctionnel : grâce au guidage en forme de trou oblong, le vérin glisse au contact du sol directement sur la semelle Big Foot™, c'est-à-dire que le vérin ne doit pas pousser la semelle.
- faible encombrement : en roulant la semelle adhère parfaitement au vérin.

Montage
La semelle Big Foot™ se monte sur les vérins emboutis et les vérins Premium AL-KO. Depuis 2001 les vérins emboutis sont disponibles avec les perçages correspondants.
Jusqu'en 2000 les trous doivent être percés conformément à la notice de montage.

Livraison
4 semelles Big Foot™ et le kit de fixation Poids 2,5 kg.
Référence 1 212 458

RALLONGES 45 MM POUR BIG FOOT™

Fonctionnement
Grâce à la rallonge, la semelle Big Foot™ est 45 mm plus près du sol.

Livraison
4 rallonges 45 mm, 4 kits de fixation Poids 2,5 kg.
Code art. 1 213 899

KIT VÉRINS + SEMELLES BIG FOOT™

PACK ÉCO

Livraison
Comprend 4 vérins avec semelles Big Foot™ montées. Poids 19,3 kg.
Code art. 1 213 217

VÉRINS PREMIUM, PLUS ROBUSTES ET COMPACTS

Une stabilité à coup sûr quel que soit le terrain

LES + PRODUITS

Montage simple
Des emplacements sont prévus sur le châssis pour permettre un montage simple et rapide des vérins AL-KO. Une partie s'emboîte, l'autre se fixe au plancher de la caravane à l'aide de 2 vis.

Robustesse
Les vérins AL-KO sont particulièrement robustes grâce à l'utilisation de profils, de tôle emboutie de qualité supérieure et de vis à filet roulé trapézoïdal.

Traitement de surface optimal
Galvanisation (épaisseur 70 microns).

VÉRIN PREMIUM 1250 KG VERSION LONGUE

Charge d'appui statique	max. 1 250 kg
PTAC de la caravane	max. 2 500 kg
Poids	4,95 kg
Référence	1 221 694

VÉRIN COMPACT 800 KG COURT

Charge d'appui statique	max. 800 kg
PTAC de la caravane	max. 1 600 kg
Poids	3,40 kg
Référence	205 808

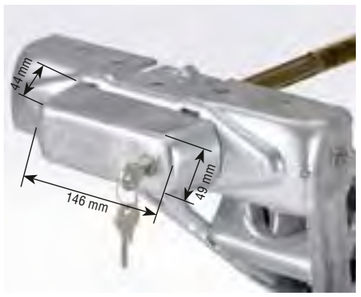
VÉRIN COMPACT 800 KG LONG

Charge d'appui statique	max. 800 kg
PTAC de la caravane	max. 1 600 kg
Poids	3,60 kg
Référence	205 817

VÉRIN PLUS 1000 KG COURT

Charge d'appui statique	max. 1 000 kg
PTAC de la caravane	max. 2 000 kg
Poids	4,20 kg
Référence	267 265

Accessoires conseillés



ANTIVOL SAFETY POUR VÉRINS

Pour vérins Premium	1 250 kg
Contenu	2 pièces
Poids	0,80 kg
Référence	1 222 515

Positionner le Safety sur les encoches et pousser vers la droite. Ensuite appuyer sur la serrure

VILEBREQUIN

Poids	0,05 kg
Référence 665 mm	205 520
Référence 865 mm	267 363

GLISSIÈRE
Pour adaptation sur châssis autre qu'AL-KO

Poids	0,50 kg
Référence	294 370

PATTE DE MAINTIEN

Poids	0,05 kg
Référence	365 100

VÉRINS ÉLECTRIQUES AL-KO UP4 POUR CARAVANE

VÉRINS ET ACCESSOIRES

Développé pour le camping d'aujourd'hui

Avec l'UP4 d'AL-KO, vous levez les vérins de votre caravane et vous les ajustez précisément à distance. Cela n'a jamais été aussi facile, rapide et sûr. L'UP4 est plus qu'un simple accessoire technique. Il améliore vos vacances pour préserver votre dos et vos nerfs, ainsi vous pouvez commencer à vous détendre dès que vous arrivez au camping. Vos voisins vont vous envier.

LES + PRODUITS

- Plus pratique : Les vérins s'ajustent rapidement à distance avec la télécommande
- Plus stable : Vous compensez les inégalités électriquement et les semelles BIG FOOT sont inclues
- Plus intelligent : La télécommande est compatible avec le système de déplace caravane AL-KO RANGER

LES AVANTAGES:

- La mise en œuvre du système rapide protège contre le vol.
- Un adaptateur spécial empêche l'utilisation non autorisée des vérins UP4
- Système testé Qualité AL-KO. Mise à niveau pratique et sûre avec l'UP4. Combinaison idéale avec le système de déplace caravane AL-KO RANGER. Ce système peut être démonté et remonté à tout moment sur votre nouvelle caravane.

VÉRINS ÉLECTRIQUES AL-KO UP4
Référence 1731376

AMORTISSEURS, KIT CONFORT VÉRINS, SUPPORT DE PRISE

Amortisseurs d'essieux Octagon

LES + PRODUITS

Amortissement idéal
Avec les amortisseurs, les risques de mouvements brusques de la remorque ou la caravane (notamment le sautillement) sont atténués considérablement.

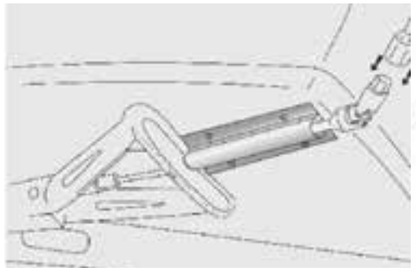
Livraison
1 amortisseur avec la visserie.

⚠ **Par essieu, il faut commander 2 amortisseurs.**

- plus de stabilité de conduite
- plus de stabilité au freinage
- meilleure adhérence au sol
- montage simple

ESSIEU SOLO	TANDEM	COULEUR	POIDS	RÉFÉRENCE
900 kg	1 600 kg	Vert	1,3 kg	244 084
1 350 kg	2 700 kg	Bleu	1,3 kg	244 085
2 000 kg	3 500 kg	Rouge	1,3 kg	244 086
4 000 kg	7 500 kg	Noir	1,5 kg	244 087

SUPPORT DE PRISE



SUPPORT DE PRISE 3 FONCTIONS
Poids 0,070 kg
Référence 218 260 00 04

1 **Fonction 1**
Emplacement pour prise 7 broches

2 **Fonction 2**
Emplacement prise 13 broches

3 **Fonction 3**
Emplacement pour Softball

CRIC

S'adapte sur châssis AL-KO à partir de 1980

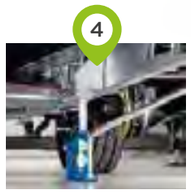
LES + PRODUITS

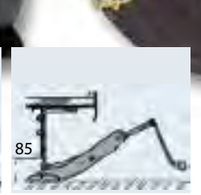
- idéal pour la mise à niveau et le calage de votre caravane (véhicule tracteur attelé)
- les kits de fixation renforcent le châssis et soulagent le plancher. Pas de ripage possible…

UTILISATION :

- laisser le véhicule attelé.
- placer le cric sur la patte de fixation, ajuster et tourner la manivelle.

Sur la plupart des caravanes avec châssis AL-KO fabriqués depuis 1991, les perçages de fixation ont déjà été effectués sur les longerons. Pour les autres châssis fabriqués depuis 1980, le montage de kits de fixation est possible (voir notice de montage).



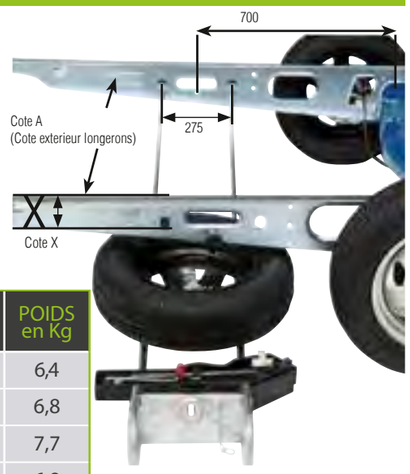


	CRIC Kg	HAUTEUR min en mm	COURSE mm	HAUTEUR max en mm	POIDS Kg	RÉFÉRENCE
1	800	85	290	375	4,5	246 059 avec coffret
2	1 000	85	290	375	5,5	1 222 530
3	1 500	200	190	390	4,5	1 730 240 kit fixation
4	2 000	170	213	383	2,9	1 730 395 (Cric hydraulique)

SUPPORT DE ROUE DE SECOURS

S'adapte sur châssis AL-KO à partir de 1985

- l'emplacement de la roue de secours sous la caravane permet d'avoir plus d'espace à l'intérieur
- pour une tenue de route optimale, l'ADAC et DCC préconisent l'emplacement de la roue de secours à proximité de l'essieu
- le bras télescopique garantit une utilisation sûre et facile



* La largeur des pneumatiques est donnée à titre indicatif selon les données constructeurs. Dans le cas d'un pneumatique de 215 mm, l'utilisation du support peut être plus difficile. Il est nécessaire d'examiner la distance entre le longeron et le support de roue de secours au préalable.

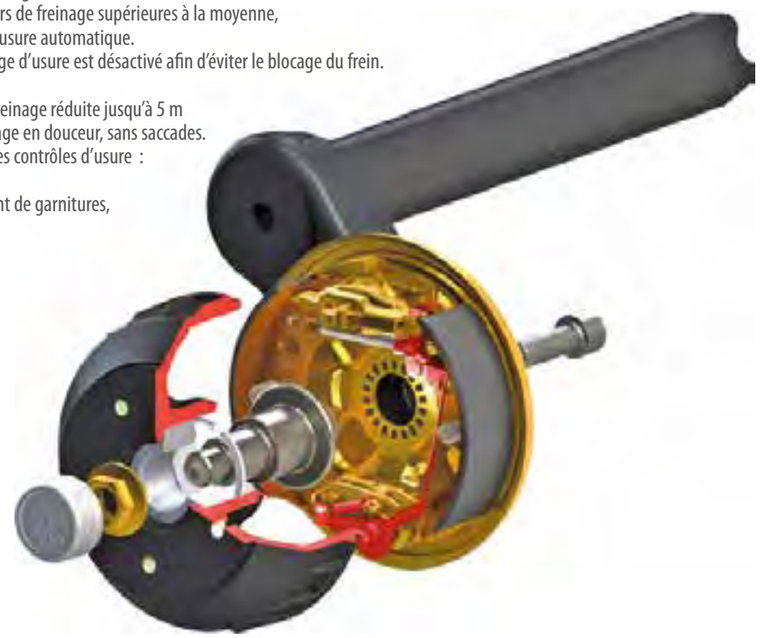
X mini mm		75	85	95	105	115	125	ÉCARTEMENT LONGERON EN mm	VERSION	RÉFÉRENCE	POIDS en Kg
EH1	Largeur pneus* mm	155	165	175	185	195	205	1 050 - 1 250	A	1 555 934	6,4
								1 250 - 1 550	B	1 555 943	6,8
								1 450 - 1 850	C	1 555 955	7,7
EH1 BR		175	185	195	205	215	215	1 265 - 1 515	D	1 556 005	6,8
								1 465 - 1 815	E	1 556 010	7,7

Le frein Premium avec rattrapage automatique

- pour freins à partir de 1999 en version boulonnable
  freins 2051, jusqu'à 1 500 kg (solo) et 2 800 kg (Tandem)
  freins 2361, jusqu'à 2000 kg (solo) et 3 500 kg (Tandem)
- les freins éprouvés AL-KO avec leurs valeurs de freinage supérieures à la moyenne, existent maintenant avec le rattrapage d'usure automatique.
- en marche arrière, le système de rattrapage d'usure est désactivé afin d'éviter le blocage du frein.

LES + PRODUITS

- conduite plus sûre avec une distance de freinage réduite jusqu'à 5 m
- plus de confort de conduite avec un freinage en douceur, sans saccades.
- des frais d'entretien réduits en espaçant les contrôles d'usure : plus de révision à 1 000 km
- astuce : lors de votre prochain changement de garnitures, optez pour le frein Premium AAA



DISTANCE DE FREINAGE RÉDUITE

Dès que les freins prennent du jeu, les freins AAA le rattrapent automatiquement. Comme les garnitures de freins sont toujours réglées de façon optimale, la distance de freinage est réduite en cas de freinage d'urgence.

RÉFÉRENCE	FREINS
KIT FREINS AAA EN POST-ÉQUIPEMENT	
1 730 026	2051
1 730 298	2361

Par exemple : pour une voiture avec une caravane d'un PTAC de 1 500 kg à une vitesse de 100 km/h, avec un mauvais réglage des freins, la distance de freinage est de 79 m.

Elle est de 74 m avec des freins biens réglés. = 5 m de distance de freinage en moins, c'est la longueur d'un véhicule !

Distance freinage 79 m | **Distance freinage 74 m**

JOCKEY PREMIUM

Pour déplacer facilement votre remorque ou caravane

LES + PRODUITS

1 Solidité à toute épreuve
Charge d'appui statique 300 kg

2 Avec sabot amortissant
Les irrégularités de la route (ex : bordure de trottoir) sont amorties

3 Témoin de charge intégré

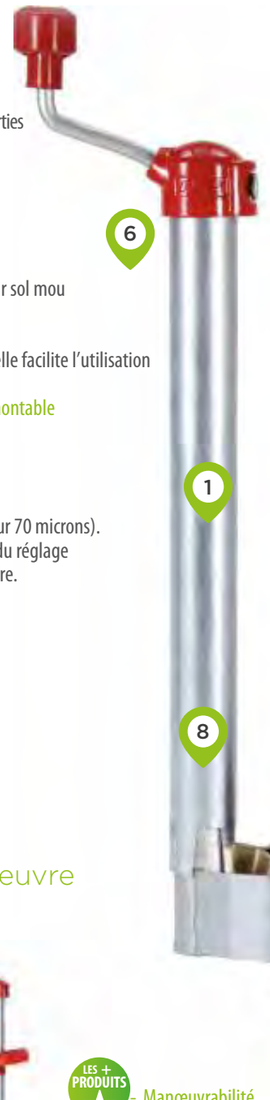
4 Bande de roulement stable
230 x 80 mm large et bombée
- petite surface d'appui
- surface d'appui importante sur sol mou

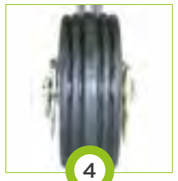
5 Manivelle ergonomique
La butée à billes sous la manivelle facilite l'utilisation

6 Manivelle ergonomique et démontable

7 Roue démontable

8 Protection de surface optimale
Galvanisation à chaud (épaisseur 70 microns). L'usure due au frottement lors du réglage en hauteur du collier est moindre.





ROUE JOCKEY PREMIUM	
CHARGE D'APPUI STATIQUE	Max. 300 Kg
CHARGE D'APPUI DYNAMIQUE	Max. 180 Kg
DIAMÈTRE Ø	48 mm
ROUE	230 x 80 mm
ROULEMENT	à billes
POIDS	9,8 Kg
RÉFÉRENCE	1 221 695

Poignée de manœuvre

Pour roues jockey Ø 48 mm

LES + PRODUITS

- Manœuvrabilité
Manœuvre en toute simplicité

- Simplicité
Montage simple en post-équipement sur toutes les roues jockey 48 mm à l'aide de 4 vis

- Sécurité
Sécurité contre la perte de votre roue jockey

- Contenu
1 poignée incluant matériel de fixation et notice
RÉFÉRENCE 1 210 182

JOCKEY PLUS

Roue Jockey PLUS et roue jockey Pinstop

LES + PRODUITS

- Traitement de surface
Galvanisation à chaud (épaisseur 70 microns) L'usure due au frottement lors du réglage en hauteur du collier est moindre.
- Manivelle facile à utiliser grâce à la butée à billes
- Version rallongée

NOUVEAU

VERSION	CHARGE D'APPUI STATIQUE	DIAMÈTRE Ø MM	JANTE	ROUE EN MM	POIDS	RÉFÉRENCE
NOUVEAU 1 PLUS	150 Kg max	48	Acier	200 x 50 caoutchouc	4,65 Kg	1 860 905
2 PLUS	150 Kg max	48	Acier	215 x 65 caoutchouc	5 Kg	1 222 435
3 PLUS	200 Kg max	48	Acier	260 x 85 gonflable	5 Kg	1 222 438
4 PLUS	300 Kg max	48	Acier	200 x 50 caoutchouc	7 Kg	1 222 437
5 PLUS	150 Kg max	48	Acier	225 x 70 caoutchouc	6,62 Kg	1 860 924

Roue Jockey PINSTOP
La roue jockey Pinstop est une aide pour stabiliser votre remorque (jusqu'à 750 kg) à l'arrêt.

ROUE JOCKEY PINSTOP	
CHARGE D'APPUI STATIQUE	MAX. 150 Kg
CHARGE D'APPUI DYNAMIQUE	MAX. 90 Kg
DIAMÈTRE Ø	48 mm
SURFACE	GALVANISÉ
ROUE	200 X 50 mm CAOUTCHOUC
JANTE	PLASTIQUE
POIDS	4,8 Kg
RÉFÉRENCE	1 224 351

Colliers pour roue jockey

VERSION	POUR DIAMÈTRE Ø MM	CHARGE D'APPUI STATIQUE	FIXATION	POIGNÉE	POIDS	RÉFÉRENCE
A POIGNÉE FIXE	48	250 Kg max	Acier 2 trous	Fixe	0,8 Kg	1 860 644
B POIGNÉE ESCAMOTABLE	48	300 Kg max	Fonte 6 trous	Démontable	1 Kg	249 804
C POIGNÉE ESCAMOTABLE	60	500 Kg max	Acier 6 trous	Démontable escamotable	2 Kg	249 859

TRACTEURS POUSSEURS ÉLECTRIQUES

TRACTEURS POUSSEURS ÉLECTRIQUES

Fort, sûr, silencieux, pas d'émissions et facile à opérer.

MULTI-MOVER® ELEKTROSCHLEPPER

LES + PRODUITS

Standard
- Moteur électrique puissant
- Entraînement différentiel
- Frein moteur et frein électromagnétique
- Vitesse à réglage en continu jusqu'à 5 km/h
- Aucun permis de conduire requis
- Sans entretien

Pourquoi multi-mover ?
- Flexible et compact
- Toute une panoplie d'options d'attaches
- Convient pour l'intérieur et l'extérieur
- Différents pneus disponibles
- Batteries courantes dans le commerce, puissantes et sans entretien
- Programme d'économie de batterie
- Contrepoids adéquat
- Programmable individuellement
- Garantie 2 ans, CE, UVV et déclaration de conformité

Charge facile
Les batteries peuvent être chargées en 3 à 5 heures à l'aide du chargeur inclus, branché sur une prise électrique.

MULTI-MOVER M18

TRACTEURS POUSSEURS ÉLECTRIQUES

Force de traction et de poussée 1 800 kg

Poids : 85 kg | Longueur : 165 cm, 110 cm | Largeur : 70 ou 80 cm | Hauteur : 95 cm

- Puissance moteur 500 watts 24VDC, sans entretien
- 2 batteries 12 volts 26 Ah, sans entretien, de type AGM et plomb-acide
- Chargeur 24 volts 5A, de type goutte à goutte
- Traction horizontale « poussée et traction » 1 800 kg, 900 Newton
- Pneus air avec bloc profil de 15 cm de largeur et jantes de 6 pouces
- Roue pivotante en caoutchouc solide, Ø 200 mm
- Tête de timon ergonomique avec bouton d'arrêt d'urgence
- Potentiomètre pour vitesse à réglage en continu jusqu'à 5 km/h max
- La tête du timon peut être rabattue
- Poids nominal brut sur l'essieu 250 kg
- Indicateur de charge
- Affichage des codes erreurs
- Bouton d'arrêt d'urgence sur le boîtier
- Vitesse minimale : 0,5 km/h
- Attache mixte anneau et rotule, à boulonner à 45 cm de hauteur, ajustable en hauteur
- Axe/rotule d'accouplement pour une hauteur de 65 cm
- Plaque d'attelage avec filetage M12 sur diverses hauteurs pour les attaches
- Zone de travail : 3 à 4 km
- Durée de fonctionnement : 1 à 2 jours

Systématiquement livré avec :
- 2 batteries (à l'intérieur de l'appareil)
- 1 chargeur externe
- Plusieurs options sont disponibles.

MULTI-MOVER L25

Force de traction et de poussée 2 500 kg

Poids : 180-280 kg | Longueur : 120 cm | Largeur : 70 ou 82 cm | Hauteur : 95 cm

- Puissance moteur 800 watts 24VDC 120A, sans entretien
- 2 batteries 12 volts 50 Ah, sans entretien, de type AGM et plomb-acide
- Chargeur 24 volts 8A, haute fréquence
- Traction horizontale « poussée et traction » 2 500 kg, 1 400 Newton
- Pneus air avec bloc profil de 16 cm de largeur et jantes de 8 pouces
- Roue pivotante en caoutchouc solide, Ø 230 mm
- Tête de timon ergonomique avec bouton d'arrêt d'urgence
- Potentiomètre pour vitesse à réglage en continu jusqu'à 5 km/h max
- La tête du timon peut être rabattue
- Poids nominal brut sur l'essieu 300 kg
- Contacteur avec 2 clés
- Indicateur de charge
- Affichage des codes erreurs
- Bouton d'arrêt d'urgence sur le boîtier
- Vitesse minimale : 0,5 km/h
- Attache mixte anneau et rotule, à boulonner à 45 cm de hauteur, ajustable en hauteur
- Axe/rotule pour une hauteur de 65 cm
- Plaque d'attelage avec filetage M12 sur diverses hauteurs pour les attaches
- Zone de travail : 4 à 6 km
- Durée de fonctionnement : 3 à 4 jours

Systématiquement livré avec :
- 2 batteries (à l'intérieur de l'appareil)
- 1 chargeur externe.

MULTI-MOVER XL35

TRACTEURS POUSSEURS ÉLECTRIQUES

Force de traction et de poussée 3 500 kg

Poids : 150-380 kg | Longueur : 165 cm | Largeur : 70 ou 80 cm | Hauteur : 103 cm

- Puissance moteur 800 watts 24VDC 130A, sans entretien
- 2 batteries 12 volts 55 Ah, sans entretien, de type AGM et plomb-acide
- Chargeur externe haute fréquence 24 volts 8A
- Traction horizontale « poussée et traction » 3 500 kg, 2 000 Newton
- 6 pneus air avec bloc profil de 15 cm de largeur et jantes de 6 pouces.
- Roue pivotante en caoutchouc solide, Ø 200 mm
- Tête de timon ergonomique avec bouton d'arrêt d'urgence
- Potentiomètre pour vitesse à réglage en continu jusqu'à 5 km/h max
- La tête du timon peut être rabattue
- Poids nominal brut sur l'essieu 380 kg
- Indicateur de charge
- Contacteur avec 2 clés
- Vitesse minimale : 0,3 km/h
- Bouton d'arrêt d'urgence sur le boîtier
- Klaxon
- Attache à boulonner à 45 cm de hauteur, ajustable en hauteur
- Axe/rotule pour une hauteur de 65 cm
- Plaque d'attelage avec filetage M12 sur diverses hauteurs pour les attaches
- Zone de travail : 6 à 8 km
- Durée de fonctionnement : 3 à 4 jours

Systématiquement livré avec :
- 2 batteries (à l'intérieur de l'appareil)
- 1 chargeur externe
- Plusieurs options sont disponibles.

MULTI-MOVER XL50

Force de traction et de poussée 5 000 kg

Poids : 200-400 kg | Longueur : 165 cm | Largeur : 70 ou 80 cm | Hauteur : 103 cm

- Puissance moteur 1500 watts 24VDC, sans entretien
- 2 batteries 12 volts 55 Ah, sans entretien, de type AGM et plomb-acide
- Chargeur 24 volts 8A, à haute fréquence, externe
- Traction horizontale « poussée et traction » 5 000 kg, 2 800 Newton
- 6 pneus air avec bloc profil de 15 cm de largeur et jantes de 6 pouces
- Roue pivotante en caoutchouc solide, Ø 200 mm
- Tête de timon ergonomique avec bouton d'arrêt d'urgence
- Potentiomètre pour vitesse à réglage en continu jusqu'à 5 km/h max
- La tête du timon peut être rabattue
- Poids nominal brut sur l'essieu 400 kg
- Indicateur de charge
- Contacteur avec 2 clés
- Vitesse minimale : 0,3 km/h
- Bouton d'arrêt d'urgence sur le boîtier
- Klaxon
- Attache à boulonner à 45 cm de hauteur, ajustable en hauteur
- Axe/rotule pour une hauteur de 65 cm
- Plaque d'attelage avec filetage M12 sur diverses hauteurs pour les attaches
- Zone de travail : 6 à 8 km
- Durée de fonctionnement : 3 à 4 jours

Systématiquement livré avec :
- 2 batteries (à l'intérieur de l'appareil)
- 1 chargeur externe
- Plusieurs options sont disponibles.

MULTI-MOVER XL75

TRACTEURS POUSSEURS ÉLECTRIQUES

Force de traction et de poussée 7 500 kg

Poids : 400-650 kg Longueur : 168 cm Largeur : 87 cm Hauteur : 100 cm

- Puissance moteur 1700 watts 24 VAC, sans entretien
- 2 batteries de 12 Ah, 100 Ah, sans entretien, acide au plomb AGM
- Chargeur 24 volts 15 A, externe
- Traction et traction de 7 500 kg, traction horizontale de 4 500 Newton
- Pneus pleins Continental SC20: 12 cm de large, 16 pouces
- Roulette double en caoutchouc robuste, Ø 200 mm
- Commande ergonomique avec arrêt d'urgence
- Potentiomètre pour vitesse maximale réglable en continu jusqu'à 5 km / h
- Le timon peut se replier
- Poids brut à l'essieu 650 kg
- Affichage de la batterie, des heures et des codes erreurs
- IP54
- Serrure avec 2 clés
- klaxon
- La vitesse minimale est de 0,1 km / h
- Interrupteur d'arrêt d'urgence sur le boîtier
- Attelage boulon et barre de remorquage
- Filetage double avant M12 jusqu'à 20, 30, 40 et 50 cm de hauteur pour l'attelage
- Zone de travail: 6 à 8 km
- Temps de fonctionnement: 3-4 jours ouvrables
- 2 ans de garantie, liste des pièces et manuel
- CE et déclaration de conformité

Systématiquement livré avec :
- 2 batteries (à l'intérieur de l'appareil)
- 1 chargeur externe et attelage
- Plusieurs options sont disponibles.

NOTES

Altago

LE VOYAGE LE PLUS SÛR
est aussi le plus beau...

Accessoires et équipements de camping-cars, caravanes et fourgons

Cachet revendeur

www.altago.fr

MEDIAPILOTE RCS Angers 434 121 836 - Tél. 02 41 70 05 12 **Crédits photos : Getty Images**