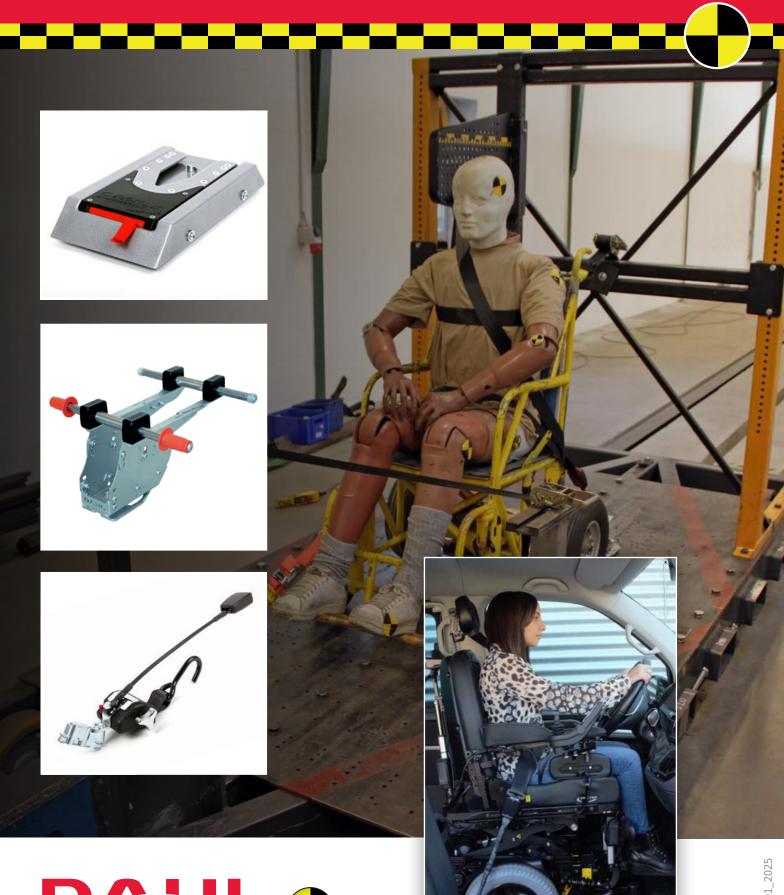
# CATALOGUE GÉNÉRAL SELECTION DE LA CONTRE CATALOGUE GÉNÉRAL SELECTION DE CATALOGUE GENÉRAL SELECTION DE CATALOGUE SELECTION DE C



ENGINEERING

Version 01 2025

# Sommaire













AHL ENGINEERING
resentation de Dahl Engineering
sécurité

Conditions de vente et de livraison ......

LES SYSTÈMES D'ARRIMAGE	6
Liste des fauteuils roulants testés et kits d'adaptation	7
Dahl MADS™	10
La Station Dahl VarioDock™	11
Exemples d'installation pour l'ancrage des sièges - Dahl VarioDock™	14
Liste des véhicules avec des Kits d'installation	
homologues pour les systèmes d'arrimage Dahl	18
Dahl VarioDock™ - Kits d'installation homologues uniquement pour fauteuils roulants	20
La Station d'arrimage Dahl MKII	32
Accessoires	34
Station d'arrimage Dahl MK II - Kits d'installation homologues	36
Les outils pour installer les kits de ceinture trois points	48
CIÈCEC DOUB VÉUICIU EC	10
SIÈGES POUR VÉHICULES	
Siège COMFORT	
Siège Dahl COMFORT – kits d'installation homologues	
Siège HYBRID	
Accessoires	
Système de plancher surbaissé Dahl	54
SYSTÈME DE RETENUE FR/UFR	57
Liste des véhicules avec kits d'installation homologues	60
Kits d'installation système de retenue FR/UFR 4 points homologues:	
- Ligne CLASSIC 85 kg	63
- Ligne EVOLUTION 85 kg	69
- Ligne HEAVY DUTY 200 kg	81
Pièces de rechange: équipement de sécurité pour les utilisateurs de fauteuils roulants	86
AUTRES	
Couvre boîtier de déverrouillage ceinture de sécurité	89
Consoles de siège spéciale pour sièges passagers origine constructeur	
Sangles cargo	
Adaptateurs et accessoires pour sangles Cargo	

## Sécurité







Dahl Engineering a été fondé par Claus Dahl Pedersen dont l'expérience dépasse les 30 ans dans le domaine du développement, des tests de sécurité et de la production de sièges et d'équipements de sécurité pour l'industrie automobile.

Dahl Engineering est une société spécialisée dans le développement et les tests de sécurité. Elle fabrique également divers produits et équipements spécifiques concernant les véhicules à destination des personnes handicapées, mais aussi pour des voitures particulières et utilitaires, bus, voitures de course, ambulances, voitures de police, véhicules militaires.

C'est En 2005, que Dahl Engineering a construit son premier bâtiment industriel de 900 m² contenant le seul banc d'essai dynamique existant au Danemark (crash test), un banc d'essai hydraulique, un atelier de prototypage et des moyens de production adaptés pour la recherche, le développement de produits et leurs fabrications. En 2006, 2011 et 2018, le bâtiment fut agrandi successivement pour aboutir maintenant à une surface de 2.100 m² couvert.

A ce jour, Dahl Engineering est reconnu comme laboratoire d'essai national par l'agence danoise de sécurité routière (Færdselsstyrelsen). Parmi l'étendue des offres de services possibles avec les dispositifs d'essais de l'entreprise, des tests de conformités aux directives de l'UE (et aux normes de sécurité internationales) peuvent également être effectués sous contrôle du laboratoire d'essai «TÜV Rheinland».

# De nouveaux pôles d'attention autour de la sécurité

La sécurité dans les véhicules à moteur est en évolution constante, et de nouvelles difficultés ne cesseront d'apparaître auxquelles de nouvelles solutions et technologies auront à y répondre.

La plupart des fauteuils roulants (et des aides à la mobilité pour la personne handicapée) ne résiste pas aux contraintes qu'ils risquent de subir lors d'un accident routier. Ceci représente un risque considérable pour la sécurité des utilisateurs de fauteuils roulants quand ils sont transportés par véhicule routier, sujet pourtant sensible dont le déficit d'intérêt était manifeste jusqu'à récemment.

Effectivement, c'est la directive européenne 2007/46 amendée par le règlement (UE) 2018/858, annexe II, partie III, appendice 3, qui fait apparaître les procédures d'essai sur le véhicule, les homologations des systèmes de retenue F.R, et les ceintures de sécurité pour les utilisateurs de fauteuils roulants. De nouvelles exigences ont ainsi été établies pour améliorer la sécurité des utilisateurs de fauteuils roulants.

Depuis ces dernières années, il a été porté une attention particulière sur la sécurité des personnes utilisant leurs fauteuils roulants comme siège à bord d'un véhicule à moteur. Pour ce faire, le fauteuil roulant est équipé avec un système de retenue lorsqu'il est soumis à des essais de « crash test » selon la norme ISO 7176-19.

Carrossiers et ergothérapeutes veulent de plus en plus s'assurer du fait qu'en installant une station d'arrimage, celle-ci n'invalident pas le marquage CE, et ce, au regard des instructions inscrites sur les manuels d'entretien / utilisation rédigés par le fabricant de fauteuil roulant.

En tant que fournisseur de composants, nous sommes également en mesure d'offrir une étroite coopération en ce qui concerne le développement, l'essai et la certification des composants dans le cadre où ils doivent être utilisés. Dahl Engineering est spécialisé dans la fabrication d'équipements homologués qui sont testés pour répondre aux normes de sécurité internationales et aux exigences des véhicules de l'UE, que ces équipements soient, ou non, utilisés (selon leur conception et leur fonction) par des personnes avec ou sans handicap.

## La station d'arrimage

Les normes de sécurité pour les systèmes de retenue pour fauteuils roulants ne sont pas aussi strictes que les exigences de sécurité pour les autres équipements utilisés dans les véhicules à moteur. Ces systèmes de retenue, selon la norme ISO en vigueur, doivent être en mesure de résister à des fauteuils roulants dont le poids se limite à 85 kg. Chez Dahl Engineering, nous pensons que ces exigences sont insuffisantes et c'est pour cela qu'il a été développé le système de retenue le plus sûr disponible sur le marché et le plus testé à l'heure actuelle disponible sur le marché. Si la station d'arrimage Dahl Engineering est livrée avec une documentation technique considérée comme la plus complète du marché, elle est aussi le premier système de retenue à être testé et certifié TÜV dans un aussi grand nombre de véhicules aménagés VASP Handicap pour accueillir des fauteuils roulants de 200 kg + utilisateur. Aujourd'hui 55 kits de montage spécifiques destinés aux véhicules sont actuellement proposés, mais ce nombre est voué à évoluer. Dahl Engineering est spécialisée dans la fourniture de système de retenue pour les utilisateurs de fauteuils roulants, qui répondent aux Exigences de sécurité UE M1 pour les véhicules et ce, conformément aux règlements ECE 14 et 17 où cela est possible compte tenu de la conception et de la fonction de l'aide technique et du dispositif concerné.

### Système de retenue FR/UFR de type 4 points

Nous avons effectué plus de 150 tests de systèmes de retenue FR/UFR 4 points de conception Dahl Engineering installés dans des véhicules, et ce conformément au cadre européen à savoir le règlement (UE) 2018/858, annexe II, partie III, appendice 3, ainsi que ISO 10542-1: 2012 et 7176-19:2022. Basé sur ce nombre de tests, nous avons obtenu l'approbation du TÜV pour plus de 85 kits de montage spécifiques destinés à différents véhicules en vue d'une transformation en VASP Handicap, et ce, avec des poids de F.R allant de 85 kg à 200 kg. De ce fait, les systèmes de retenue FR/UFR 4 points Dahl Engineering sont à l'avant-garde des dernières exigences en matière de sécurité pour les utilisateurs de fauteuils roulants dans les véhicules à moteur.

#### Aménagement de Véhicules

Nous proposons aux carrossiers constructeurs spécialisés en transformation VASP Handicap, une coopération sur le périmètre de tests de résistance à effectuer sur leurs véhicules, dans lesquels nos produits sont utilisés, de sorte que les véhicules transformés puissent répondre aux exigences de sécurité en vigueur. Nous pouvons effectuer des tests de fatigue de la carrosserie du véhicule en fonction de la fiche TÜV N° 751. L'essai a pour but de déterminer si les composants « porteurs » du véhicule sont susceptibles de fissurer ou de s'affaisser sous les contraintes auxquelles il sera exposé pendant des années d'utilisation. La carrosserie transformée peut être exposé à 150.000 cycles de test. Sur la base de ces tests effectués, le carrossier constructeur peut alors effectuer auprès du constructeur automobile, une demande d'autorisation de transformation pour obtenir une «lettre de non objection».



Règlement ECE 17 -Mesure du point H



Règlement ECE 14



# Systèmes d'arrimage Dahl

# Dahl Engineering établit de nouvelles références en matière de flexibilité et de sécurité!

Nous sommes heureux d'annoncer que nous pouvons désormais vous proposer deux types de stations d'accueil, qui peuvent être utilisés pour de nombreux besoins variables de transport. En complément de notre station d'accueil MK II, nous pouvons désormais proposer une station d'arrimage à hauteur réglable électriquement. Nommée VarioDock™ Dahl, elle a la particularité d'être également utilisable pour ancrer nos sièges. Presque tous les fauteuils roulants testés avec notre station d'arrimage Dahl MK II sont compatibles avec la station VarioDock™ Dahl.



#### Dahl VarioDock™

Notre station d'arrimage réglable en hauteur électriquement permet la fixation de fauteuils roulants avec différentes garde au sol et les sièges avec ceintures 3 points intégrées.

- Conforme aux normes ISO 10542-1, ISO 7176-19 et aux exigences d'essais conformément aux règlements ECE 14 et 17 concernant les tests des sièges et des ancrages de ceintures dans la catégorie de véhicules M1.
- Réglage motorisé de la hauteur (de 61 à 91 mm).
- Testé pour les fauteuils roulants pesant jusqu'à 200 kg plus l'utilisateur.
- Approuvé pour la fixation du siège Dahl COMFORT
- Crash testé et marqué CE avec env. 160+ fauteuils
  roulants

#### Station d'accueil Dahl MK II

Dahl Docking Station MK II est notre station d'arrimage de deuxième génération, qui permet la fixation de fauteuils roulants issus de nombreux fabricants.

- Conforme aux normes ISO 10542-1, ISO 7176-19 et aux exigences de test conformément aux réglementations ECE 14 et 17 sur les essais de sièges et ancrages de ceintures de sécuritédans la catégorie de véhicules M1.
- Réglage de la hauteur avec l'utilisation d'entretoises.
- Testé pour les fauteuils roulants pesant jusqu'à 200 kg plus l'utilisateur.
- Crash testé et marqué CE avec env. 160+ fauteuils roulants.



# le Kit d'adaptation pour votre fauteuil roulant

#### Fauteuils roulants agréés avec nos systèmes d'arrimage

En vertu des directives médicales de l'UE, un fauteuil roulant est classé comme équipement médical de la classe 1, et doit porter la marque CE et être approuvé en tant que tel. Quiconque installe ou adapte un équipement non agréé ou installe le système d'une façon qui ne respecte pas les spécifications du fabricant du fauteuil roulant, enfreint l'agréation CE et est considéré fabricant responsable, et dès lors responsable de la qualité, de la sécurité, du fonctionnement et de la documentation technique en vertu des exigences de la réglementation sur l'équipement médical. Si nos systèmes d'arrimage sont installés sur un fauteuil roulant qui a été testé et approuvé par le fabricant du fauteuil, l'agréation CE reste en vigueur. Il est fortement conseillé que les instructions stipulées dans le manuel du fabricant du fauteuil roulant soient scrupuleusement respectées.

Notre nouveau système d'adaptation d'arrimage pour fauteuils roulants manuels, le Dahl MADS™, (Multi Adjustable Docking System) a actuellement réussi les tests selon la norme ISO 7176-19:2022 avec les fauteuils roulants suivants: ETAC Cross 6, R82 Kudu.

Au moment de la rédaction, la documentation des fabricants de fauteuils roulants, y compris les instructions d'utilisation et d'installation, est en cours d'élaboration et les kits d'adaptation ne sont donc pas encore en vente. Dès que la documentation et les kits MADS seront disponibles à la vente, la référence de la pièce, la vidéo du crash test et les instructions d'utilisation et d'installation se trouvent sur notre page d'accueil.

Des vidéos de crash-tests, ainsi que les manuels d'usage et d'entretien des fabricants des fauteuils roulants peuvent être consultés sur le site.

Veuillez contacter le fabricant du fauteuil roulant pour l'équipement approuvé et la garde au sol pour assurer la compatibilité avec nos systèmes d'arrimage Dahl.

MARQUE ET MODÈLE Fauteuil roulant électrique	Montage standard possible de la semelle de verrouillage sur le fauteuil roulant	Kit Dahl Engineering disponible pour une adaptation en rétrofit	Kit fabricant de fauteuil disponible pour une adaptation en rétrofit	Adaptation <u>NON</u> disponible en rétrofit. Option usine possible uniquement à la commande du fauteuil roulant	Compa- tible avec VarioDock
Baldertech F380 (280) Finesse tiltstol			Balder#HP20071413		/
Baldertech F380 Recaro Finesse tiltstol			Balder#HP20071413		1
Baldertech F390 (290) Finesse ståstol			Balder#HP20071413		/
Baldertech J335 (235) Junior tiltstol			Balder#HP20071413		1
Baldertech J340 (240) Junior ståstol			Balder#HP20071413		1
Baldertech Liberty RWD			Balder#HP20071413		1
Degonda T4 2x2		#503213			1
Degonda T4 Compact		#503213			1
Dietz Power Sango Advanced FWD SEGO			Dietz#5001168		/
Dietz Power Sango Advanced MWD SEGO			Dietz#5001168		1
Dietz Power Sango Advanced RWD SEGO			Dietz#5001168		1
Dietz Power Sango Slimline FWD SEGO			Dietz#5001169		1
Dietz Power Sango Slimline MWD SEGO			Dietz#5001169		1
Dietz Power Sango Slimline RWD SEGO			Dietz#5001169		1
Glide CentroGlide		#502237			1
Invacare AVIVA RX				Invacare #SP1653422	1
Invacare FDX					1
Invacare FX 40 Modulite		#501540			1
Invacare Storm4				#ATZ1450	/
Invacare Storm4 Xplore				#ATF1450	1
Invacare TDX SP2 (WB)				#SP1564843	/
Invacare TDX SP2 (NB)				#SP1564807	Х
Invacare TDX SP2 MBL Tilt-Lifter (WB)				#SP1564843	1
Invacare TDX SP2 MBL Tilt-Lifter (NB)				#SP1564807	Х
Karma Leon FWD Kameleon			Karma#191700000061		/
Karma Leon FWD Versus			Karma#191700000061		1
Karma EVO Altus / Lectus-LR		#503194			/

# le Kit d'adaptation pour votre fauteuil roulant

# le Kit d'adaptation pour votre fauteuil roulant

MARQUE ET MODÈLE Fauteuil roulant électrique	Montage standard possible de la semelle de verrouillage sur le fauteuil roulant	Kit Dahl Engineering disponible pour une adaptation en rétrofit	Kit fabricant de fauteuil disponible pour une adaptation en rétrofit	Adaptation <u>NON</u> disponible en rétrofit. Option usine possible uniquement à la commande du fauteuil roulant	Compa- tible avec VarioDock
Karma Leon RWD			Karma#151200000023		1
Karma Mid Lectus		#503339			/
Karma Morgan			Karma#4020169		1
Karma Morgan Sling		#503339			1
Karma Morgan M Versus		#503339			✓
LEVO LCM 2		#502322			✓
LEVO C3 Standup		#503030			✓
Magic Mobility 360		#501798			1
Medema MC 1122	✓				✓
Medema MC 1124 Adult		#502378			1
Medema MC 1124 Child		#502378			1
Medema MC 1144 Adult		#503236			1
Medema MC 1144 Child		#503236			1
Meyra iChair MC2 1.611		#501909			/
Meyra iChair MC2 1.611 / Electrical backrest		#503453			/
Meyra iChair MC3 1.612			Meyra#1079816		1
Meyra iChair McFront 1.613		#501619			1
Meyra iChair McFront 1.613 / Electrical backrest		#501620			/
Meyra iChair Orbit 1.618		#503657			/
Meyra iChair Meylife 1.650		#503657			/
Neatech EVO 1		#503340			/
Neatech EVO 3		#502210			1
New Live Magix			NewLive MA.O.P.01. AC.Z.800003		1
New Live Magix II	√*				1
NHD LS 300		#503341			1
NHD LS300/45		#503341			1
Otto Bock Juvo B4 RWD		#503184			1
Otto Bock Juvo B5/B6 FWD		#503261			1
Otto Bock Juvo B5/B6 MWD		#503261			1
Otto Bock Juvo B5/B6 RWD		#503261			1
Paravan Heavy Duty			Paravan#33187		/
Paravan PR 25		#502064			/
Paravan PR 40		#502064			1
Paravan PR 50			Paravan#33187		1
Paravan Piccolino			Paravan#33187		1
Permobil F3 Corpus	√*				1
Permobil F5 Corpus	√*				1
Permobil F5 Corpus VS	✓*				1
Permobil M1	✓*				<b>✓</b>
Permobil M3 Corpus	✓*				1
Permobil M5 Corpus	✓*				1
Permobil M5 Corpus VS	✓*				1
Quantum Rehab (Pride Mobility), Q6 Edge 2.0*		#502378			1
Quantum Rehab (Pride Mobility), Q6 Edge 3.0*		#502378			1
Roltec Boa 2		#503342			/

MARQUE ET MODÈLE Fauteuil roulant électrique	Montage standard possible de la semelle de verrouillage sur le fauteuil roulant	Kit Dahl Engineering disponible pour une adaptation en rétrofit	Kit fabricant de fauteuil disponible pour une adaptation en rétrofit	Adaptation <u>NON</u> disponible en rétrofit. Option usine possible uniquement à la commande du fauteuil roulant	Compa- tible avec VarioDock
Roltec Moveo		#501819			1
Roltec Viper			Roltec#70658		1
Roltec CT4 RWD / Vision			Roltec#70658		1
Scout Mobility X10 FWD		#503366			1
Scout Mobility X10 MWD		#503366			1
Scout Mobility X10 RWD		#503366			1
SKS Swiss Viva Grand			SKS#22.0218		1
SKS Swiss Viva Grand M		#503342			1
Sunrise Medical Q100 R		#503259			1
Sunrise Medical Q200 R		#503259			1
Sunrise Medical Q300M Mini		#500094			Х
Sunrise Medical Q300 R		#503012			1
Sunrise Medical Q400 F		#503637			1
Sunrise Medical Q400 M		#503439			1
Sunrise Medical Q400 R		#503637			1
Sunrise Medical Q500 F		#503637			1
Sunrise Medical Q500 H		# 501798			1
Sunrise Medical Q500 M		#503439			1
Sunrise Medical Q500 R		#503637			1
Sunrise Medical Q700 F		#501889			1
Sunrise Medical Q700 M		#503439			1
Sunrise Medical Q700 R		#503637			1
Sunrise Medical Q700 UP F		#501889			1
Sunrise Medical Q700 UP M		#503439			1
Sunrise Medical QUICKIE Salsa M2		#501798			Х
Sunrise Medical QUICKIE Salsa R2		#501756			1
TA Service IQ RWD		#503054			1
TA Service IQ FWD		#503054			1
TA Service IQ MWD		#503054			1
TA Service Indoor Wave			TA #95255		1
Wolturnus A-Run				Wolturnus #20778	1
Wolturnus Rex 350				Wolturnus #20779	1

MARQUE ET MODÈLE Fauteuil roulant manuel	Système MADS amovible	Kit Dahl Engineering disponible pour une adaptation en rétrofit	Kit fabricant de fauteuil disponible pour une adaptation en rétrofit	Adaptation <u>NON</u> disponible en rétrofit. Option usine possible uniquement à la commande du fauteuil roulant	Compa- tible avec VarioDock
Schmicking X-Design	✓	#502898			✓
Sunrise Medical Exigo 30	✓	#502961			/
Talart JT-Sparkle	×		Talart #JT01154		/
Wolturnus W5	✓	#502018			✓
Wolturnus W6	Х		_	#20776 / #20777	1

Tous les fauteuils roulants retirés de production, mais approuvés et testés, peuvent être trouvés sur notre page d'accueil.

<sup>\*</sup> Concernant la disponibilité, veuillez-vous renseigner auprès de l'importateur Pride/quantum de votre pays.



#### Dahl VarioDock™

Dahl MADS™, abréviation de **Multi Adjustable Docking System**, qui signifie « système d'arrimage à réglages multiples », est notre nouveau système d'adaptation d'arrimage breveté qui permet d'arrimer et de sécuriser les fauteuils roulants manuels à châssis fixe ou pliant à nos modèles de stations d'accueil MK II et VarioDock™.

Le système MADS™ se compose d'un sous-châssis léger qui peut être ajusté en hauteur, en inclinaison et en longueur. Il peut ainsi facilement s'adapter à différentes largeurs de fauteuils roulants et fonctionne avec une multitude de fauteuils roulants à réglages différents, nécessaires à l'obtention d'une position assise optimale de l'utilisateur.

Grâce à des supports fixés au châssis du fauteuil roulant et à un système de verrouillage simple et efficace, le sous-châssis peut rapidement être fixé et retiré sans aucun outil supplémentaire et peut facilement être rangé lorsqu'il n'est pas utilisé. Cette fonctionnalité est indispensable pour rabattre un fauteuil pliant, mais, est également intégrée à la conception de la plupart des modèles à châssis fixe.

Au cours des dernières années, nous avons reçu un nombre croissant de demandes concernant l'utilisation de nos stations d'accueil visant à sécuriser les fauteuils roulants manuels. Les demandes provenaient de propriétaires de véhicules privés, de maisons de retraite et d'écoles, ainsi que de fournisseurs de transports publics et privés cherchant à remplacer les systèmes de fixation de fauteuils roulants par sangles 4 points couramment utilisés, mais nécessitant beaucoup de temps et d'efforts.

Les kits d'adaptation MADS™ sont conçus sur mesure pour la marque et le modèle de fauteuil roulant spécifiques et sont testés ensemble conformément à la norme ISO 7176-19:2022.

Si votre modèle de fauteuil roulant n'a pas été approuvé avec MADS™, nous serons heureux de collaborer avec les fabricants du fauteuil roulant pour développer un kit.

Les fabricants de fauteuils roulants homologués présents sur le marché européen disposent du marquage CE sur leurs fauteuils adapté à une utilisation avec le système Dahl MADS™. Par conséquent, le marquage CE et la garantie du fauteuil resteront intacts lors de l'installation du kit d'adaptation du système Dahl MADS™ conformément aux instructions du fabricant du fauteuil roulant.

Notre nouvelle station VarioDock™ Dahl est non seulement, la seule station d'arrimage à hauteur réglable pour fauteuil roulant qui permet de simplifier la fixation des fauteuils roulants dont la garde au sol peut être variable, tout comme les sièges passagers de véhicules qui sont équipés d'une ceinture 3 points intégrée, mais c'est également le seul système de retenue à respecter les normes ISO 10542-1, ISO 7176-19 et M1 (relatives aux essais à bord des véhicules) pour les sièges et les ancrages de ceinture de sécurité, conformément aux réglementations UN 14.07 et 17.08 applicables dans la CEE.

Grâce au système de retenue VarioDock™ Dahl, assurant aux utilisateurs de fauteuil roulant ainsi qu'aux autres occupants assis dans le véhicule une sécurité optimum, la rapide mise en oeuvre se fait avec une facilité et une sécurité sans précédent. Le système d'arri-mage VarioDock™ Dahl offre à ce jour la meilleure modularité par rapport aux systèmes d'ancrage de sièges existants, car le fauteuil roulant et le siège peuvent être intervertis très facilement, et ce, avec un minimum d'effort et de temps.

Par ailleurs, un système d'arrimage améliore considérablement les conditions de travail des conducteurs, qui souvent ont des difficultés à

oeuvrer dans des espaces saturés ce qui génère de mauvaises positions de travail lors de la sécurisation des fauteuils roulants avec des systèmes de retenue par sangles 4 points.

- Réglage motorisé de la hauteur allant de 61 à 91 mm.
- Temps d'arrimage réduit des ¾, par rapport au système de sangles rétractables 4P sur fauteuil roulant.
- Testé pour les fauteuils roulants pesant jusqu'à 200 kg, plus l'utilisateur.
- Homologué pour l'ancrage du siège COMFORT Dahl.
- Système motorisé de tension en 4 étapes pour éliminer les jeux indési-rables
- Temps de déverrouillage sélectionnable par intervalles de 5 ou 8 secondes.
- Information de maintenance nécessaire sur écran.
- Amélioration des conditions de travail des conducteurs.
- Pas de sangles sur le plancher à enjamber.
- Crash testé, et marquage CE avec environ 160+ fauteuils roulants.



# **MULTI ADJUSTABLE • QUICK RELEASE**









# Dahl VarioDock™



La station VarioDock™ Dahl peut être utilisée pour sécuriser les fauteuils roulants manuels et électriques de 200 kg maximum, ainsi que notre siège COMFORT avec ceinture de sécurité à 3 points intégrée.



# Contenu du kit de base de la station VarioDock™ Art. Nr. 503600.

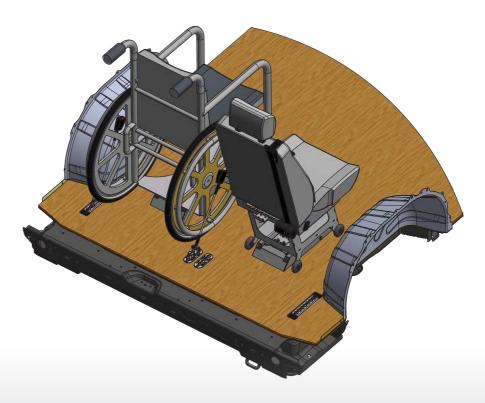
# Ancrage du siège Dahl COMFORT avec 3 points d'ancrage intégrés pour la ceinture

Dahl VarioDock™ a également été testé et approuvé pour l'ancrage du siège Dahl COMFORT avec ceinture 3 points intégrée, placé en 2e rangée ou à l'arrière, dans une série de modèles de véhicules.

L'installation de VarioDock™ pour l'ancrage du siège Dahl COMFORT avec ceinture 3 points intégrée requiert un kit de renforcement pour le plancher du véhicule, qui est conçu, testé et approuvé pour des véhicules spécifiques et un emplacement approprié.

En cas de collision, le plancher du véhicule est soumis à une force beaucoup plus grande en cas d'utilisation d'un siège avec ceinture 3P intégrée qu'avec un fauteuil roulant, où tous les points d'ancrage du siège sont pourvus dans le plancher et la carrosserie du véhicule.

Veuillez consulter la liste de kits agréés pour des véhicules spécifiques dans notre catalogue des produits, qui peut être téléchargé sur notre site: http://wtors.com





# ATTENTION! Danger de mort ou de dommages corporels graves

N'utilisez pas VarioDock™ pour arrimer des sièges Dahl COMFORT ou autres sièges, avec des points d'ancrage intégrés pour la ceinture, si le véhicule n'a pas été pourvu d'un kit de renforcement agréé pour VarioDock™.

Si un kit de renforcement agréé pour cette fonction n'a pas été installé, il y a risque que l'utilisateur et autres passagers dans le véhicule encourent des dommages corporels graves ou mortels dans une collision, résultant d'une déformation importante du plancher du véhicule ou de l'arrachement des points d'ancrage de la station d'arrimage.

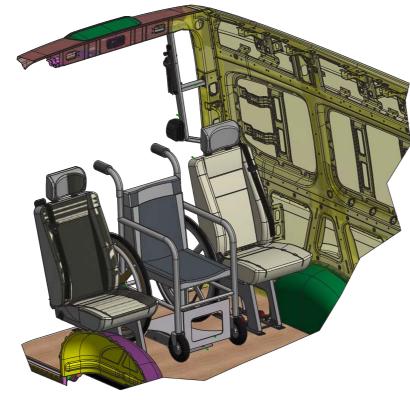
Demandez donc toujours à votre concessionnaire si un kit de renforcement de VarioDock™ agréé pour l'ancrage du siège Dahl COMFORT a été installé dans le véhicule à l'endroit adéquat, avant de passer commande.

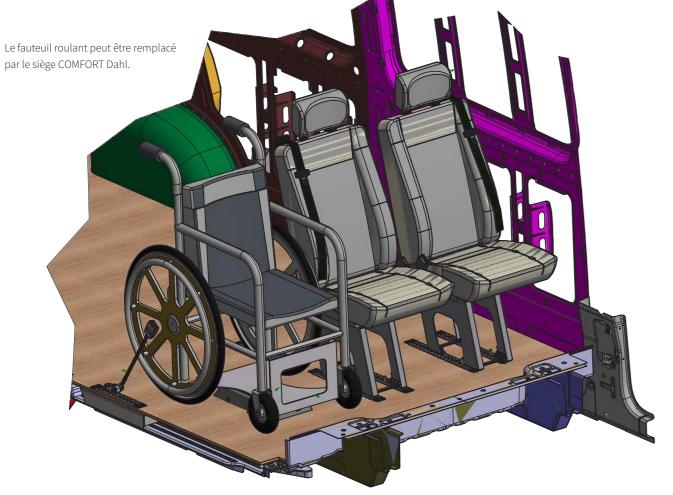
Des exemples de configuration approuvée, basée sur notre Siège COMFORT et VarioDock, sont illustrés ici

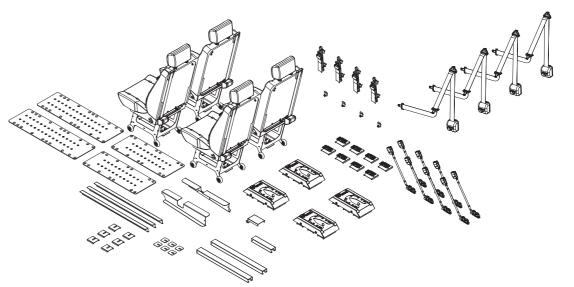
Le système VarioDock™ Dahl fournit plus de souplesse et de versatilité que tout autre système d'arrimage sur le marché, vu que c´est le seul système approuvé pour l'ancrage de sièges et de fauteuils roulants. Dans les véhicules équipés du système VarioDock™, la disposition et la configuration des sièges peuvent être modifiées plus rapidement, nécessitant moins de temps et de travail qu´avec tout autre système d'attache. Nous avons choisi de montrer un exemple par modèle de véhicule, mais les options sont innombrables. Veuillez nous contacter pour trouver la configuration dont vous avec besoin.

#### ATTENTION

Assurez-vous de la catégorie du véhicule (M1, M2, M3), de l'empattement, des divers équipements, d'origine ou supplémentaires, tel que haillon élévateur, ce qui est déterminant pour savoir si un véhicule convient pour une configuration particulière, car ceci affecte la charge utile, les exigences de distance entre les sièges et les fauteuils roulants, la largeur du passage, l'accès aux sorties de secours, et autres, dans le véhicule.

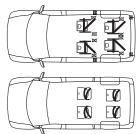


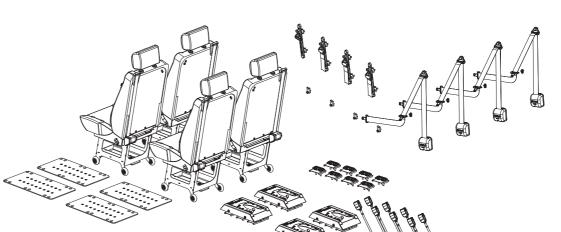




#### Art. No. 503661

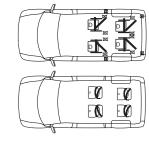
VW T5 & T6

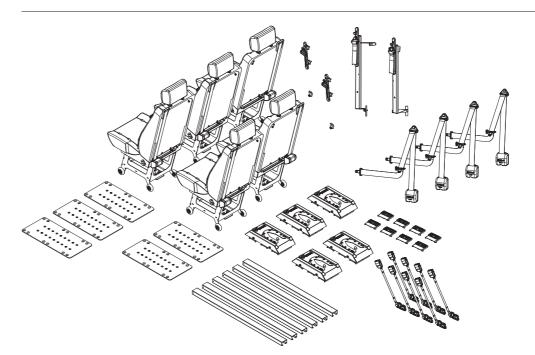




#### Art. No. 503662

Mercedes Vito 8 V-Class W447



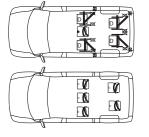


#### Art. No. 503663

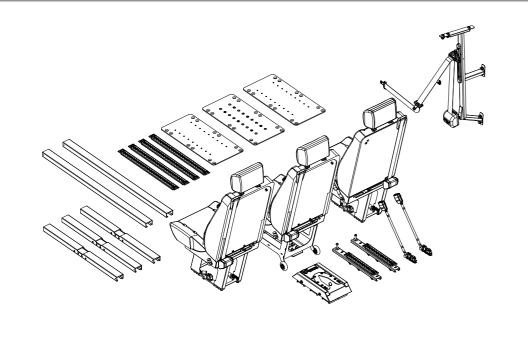
Citroën Jumper Y

Fiat Ducato X250

Peugeot Boxer Y

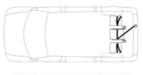


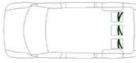
## Système Dahl VarioDock - exemples d'installation pour l'ancrage des sièges

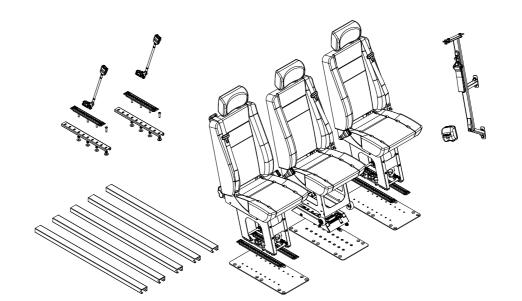


#### Art. No. 503776 MB Sprinter 906, 907 & 910 VW Crafter -2017





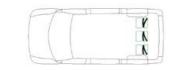




#### Art. No. 501451

MAN TGE 2017-VW Crafter -2017



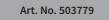


Art. No. 501457

Nissan NV400

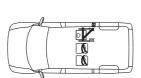
Opel Movano X62

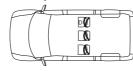
Renault Master X62



MB Sprinter 906, 907 & 910 VW Crafter -2017

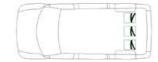








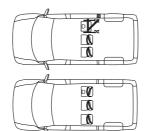




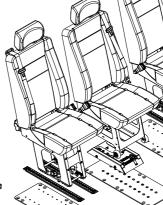
#### Art. No. 501155

MB Sprinter 906, 907 & 910 VW Crafter -2017







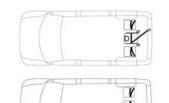


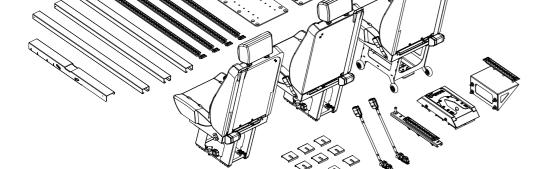
#### Art. No. 501458

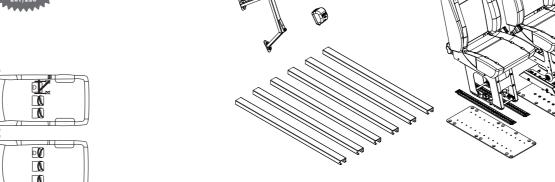
Nissan NV400

Opel Movano X62

Renault Master X62







# Systèmes d'arrimage Dahl - kits d'installations certifiés

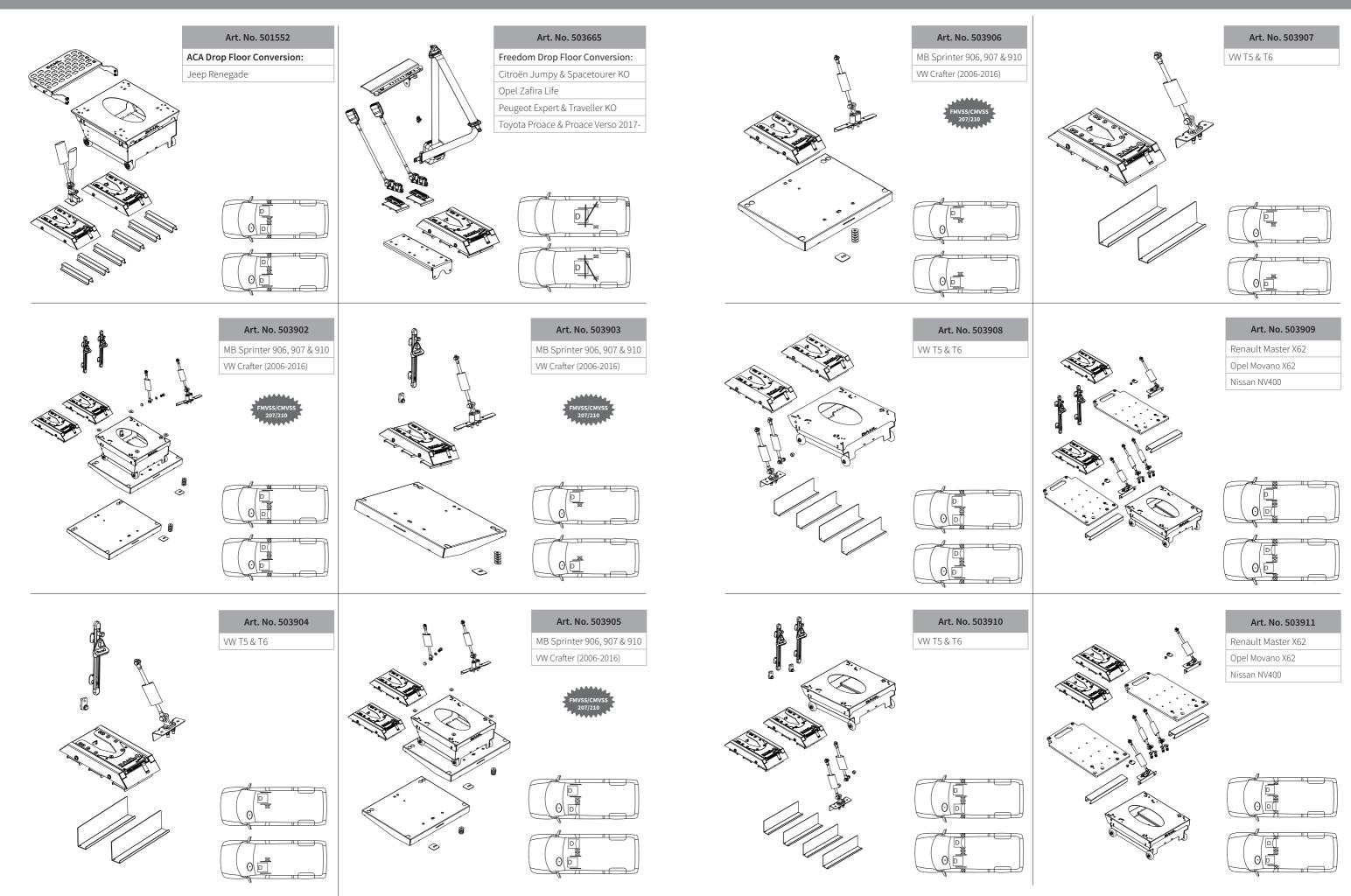
						Prem	Première rangée de sièges			
Marque de véhicule	Modèle de véhicule	Position de l'ancrage de la ceinture épaulière	Type de montage sur plancher	MK II	Vario	Nombre de station d'arrimage	Console de siege	Ancrage épaulière	FMVSS 207/ CMVSS 207	FMVSS 210 CMVSS 210
Citroën	Berlingo, Tripod/allied	В	,	503461	503954	2	1	1		
Citioen	dropfloor conversion	С	surface				1	-		
	Jumper Y	C	flush	502171 502172	503920 503921					
		W	surface	502172	503928					
		W	flush	502180	503929					
	Jumpy X	С	surface	502171	503920					
		C RD	flush surface	502172 502177	503921 503926					
		RD	flush	502177	503927					
	Jumpy & Spacetourer KO	В		503303	503950	1	0	1		
		В		503304	503951	1	0	1		
		В		503305	503952	2	1	0		
		B C	surface	503306 503302	503953 503949	2	1	2		
		C	flush	503301	503946					
	- Freedom Drop Floor Conversion	C (middle)	surface		503665					
Fiat	Doblo high roof SWB & LWB	D	surface	503121	503940					
		D	flush	503120	503939					
	Ducato X250	С	surface	502171	503920					
		C	flush surface	502172 502179	503921 503928					
		W	flush	502179	503928					
	Scudo X270	С	surface	502171	503920					
		С	flush	502172	503921					
		RD	surface	502177	503926					
	Talento 2016-	RD C	flush surface	502178 502171	503927 503920					
	Talento 2010-	C	flush	502171	503921					
		D	surface	502171	503920					
_		D	flush	502172	503921					
Ford	Transit Custom V362	C	surface flush	502171	503920 503921					
		RD	surface	502172 502177	503921					
		RD	flush	502178	503927					
	Transit V363	С	surface	502194	503932					
	Transit Custom V710	W	flush	500221	500222				√	√
		D	flush	500253	500255				√	√
laan	Depared ACA Drep floor conversion	RD	flush	500254	500256	2	1	0	√	√
Jeep MAN	Renegade, ACA Drop floor conversion TGE 2017-	B C	surface	501551 503142	501552 503941	2	1	0		
MAIN	100 2011-	C	flush	503143	503942					
		W	surface	503145	503944					
		W	flush	503144	503943					
		D D	surface flush	502171	503920					
Mercedes	Vito & V-Class W447	В	HUSH	502172 502163	503921 503914	2	1	2		
Merceucs	VILO & V Class W I II	В		502164	503915	2	1	0		
		В		502165	503916	1	0	1		
		В		502166	503917	1	0	1		
		B B		502167 502168	503918 503919	1	0	0		
		С	surface	502168	503919	1	U	0		
		C	flush	502172	503921					
		RD	surface	502177	503926					
		RD	flush	502178	503927					
		W	surface	503008	503007					
	Sprinter 006 & 007 & 010	W	flush	503006	503005	2	3	2	1	I
	Sprinter 906 & 907 & 910	B B		501970 501971	503902 503903	2	0	2	V V	√ √
		В		502034	503905	2	1	0		√
		В		502035	503906	1	0	0	V	V
		W	surface	502175	503924					√,
		W	flush	502176	503925					√
		D D	surface flush	502171 502172	503920 503921					
Mitsubishi	Express (Australien & New Zealand)	C	surface	502171	503920					
		С	flush	502172	503921					
		D	surface	502171	503920					
Nissan	NV 200	D W	flush surface	502172 503197	503921 503945					
. 1133411	NV 300	C	surface	503197	503943					
		C	flush	502172	503921					
		D	surface	502171	503920					
	NV 400	D	flush	502172	503921	2	1	2		
	NV 400	B B		502039 502041	503909 503911	2 2	1	0		
		В		502041	503911	1	0	1		
		В		502043	503913	1	0	0		
		С	surface	502181	503930					
	Drimostor	С	flush	502182	503931					
	Primastar	C	surface flush	502171 502172	503920 503921					
		D	surface	502172	503921					
		D	flush	502172	503921					
Opel	Combo High roof SWB & LWB	D	surface	503121	503940					
		D	flush	503120	503939					

# Systèmes d'arrimage Dahl - kits d'installations certifiés

						Prem	ière rangée de s	sièges		
Marque de véhicule	Modèle de véhicule	Position de l'ancrage de la ceinture épaulière	Type de montage sur plancher	MKII	Vario	Nombre de station d'arrimage	Console de siege	Ancrage épaulière	FMVSS 207/ CMVSS 207	FMVSS 210/ CMVSS 210
	Movano X 62	В		502039	503909	2	1	2		
		В		502041	503911	2	1	0		
		B B		502042 502043	503912 503913	1	0	0		
		С	surface	502043	503913	1	0	0		
		С	flush	502182	503931					
	Vivaro X 82 & X 83	C	surface flush	502171 502172	503920					
		D	surface	502172	503921 503920					
		D	flush	502172	503921					
	Zafira Life	C	surface flush	503302	503949					
		В	Itusti	503301 503303	503946 503950	1	0	0		
		В		503304	503951	1	0	1		
		B B		503305 503306	503952 503953	2	1	2		
Peugeot	Boxer Y	С	surface	502171	503920		1			
		С	flush	502172	503921					
		W	surface flush	502179 502180	503928 503929					
	Expert X	C	surface	502171	503929					
		С	flush	502172	503921					
		W	surface	502177	503926					
	Expert & Traveller KO	W C	flush surface	502178 503302	503927 503949					
		С	flush	503301	503946					
		В		503303	503950	1	0	0		
		B B		503304 503305	503951 503952	2	0	0		
		В		503306	503953	2	1	2		
	Partner, Tripod/Allied drop floor	В		503461	503954	2	1	2		
Renault	conversion Master X62	В		502039	503909	2	1	2		
rendute	Industri AGE	В		502041	503911	2	1	0		
		В		502042	503912	1	0	1		
		B C	surface	502043 502181	503913 503930	1	0	0		
		C	flush	502182	503931					
	Trafic X 82 & X 83	С	surface	502171	503920					
		C D	flush surface	502172 502171	503921 503920					
		D	flush	502172	503921					
Toyota	Proace	С	surface	502171	503920					
		C RD	flush surface	502172 502177	503921 503926					
		RD	flush	502177	503927					
	Proace & Proace Verso 2017-	С	surface	503302	503949					
		C B	flush	503301 503303	503946 503950	1	0	0		
		В		503304	503951	1	0	1		
		В		503305	503952	2	1	0		
VW	Caddy, ITEK drop floor conversion	В		503306	503953	2 2	1	2		
VVV	caddy, 11 EK drop 1100r conversion	В		503255 503310	503947 503948	2	1	0		
	Crafter (2006-2016)	В		501970	503902	2	1	2	√	√
		В		501971	503903	1	0	1	√ /	√
		B B		502034 502035	503905 503906	2	0	0	√ √	√ √
		W	surface	502175	503924					√
		W	flush	502176	503925					√
		D D	surface flush	502171 502172	503920 503921					
	Crafter 2017 -	С	surface	503142	503941					
		C	flush	503143	503942					
		W	surface flush	503145 503144	503944 503943					
		D	surface	502171	503920					
		D	flush	502172	503921					
	VW T5 & T6	В		501973	503904	1	0	0		
		B B		502036 502037	503907 503908	2	1	0		
		В		502040	503910	2	1	2		
		С	surface	502171	503920					
		C W	flush surface	502172 502173	503921 503922					
		W	flush	502174	503923					
		RD	surface	502177	503926					
	New Transporter/Caravelle 2025-	RD W	flush flush	502178 500221	503927 500222				√	√
	ivew mansporter/Caravelle 2025-	D D	flush	500221	500222				√ √	√ √
		RD	flush	500253	500255					
	T6, Zawatzky Centervan,					2	1	1	•	
	Drop floor conversion	В		502368	503937	2	1	2		
				EUJJEO	503938	2	1	0	1	
	T5 & T6 Colorado, GM Coachwork	В		502369						
	T5 & T6 Colorado, GM Coachwork, Drop floor conversion	В		502385	503933	2	1	2		

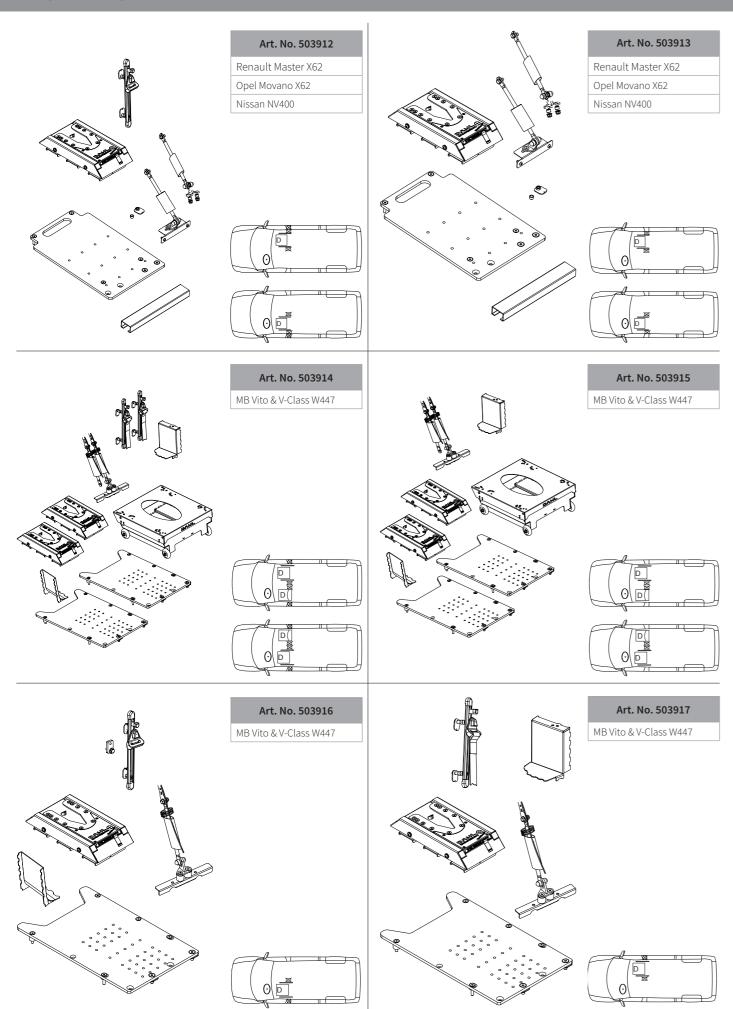
Symboler: Pied de caisse milieu = C / Pied de caisse arrière = D / Encadrement vitre = W / Porte arrière = RD / Ancrage plot de surface = surface / Ancrage en insertion = flush / Rail de plancher = rail

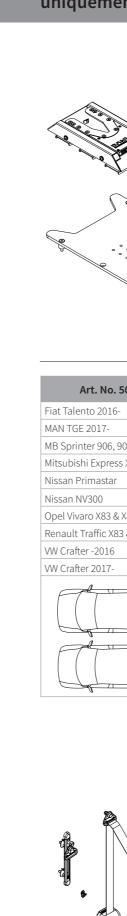
# Kits d'installation pour la station d'arrimage VarioDock™ Dahl uniquement pour les fauteuils roulants

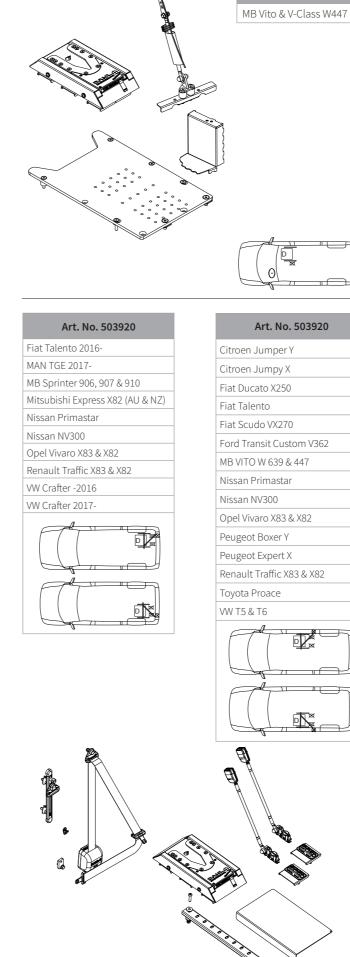


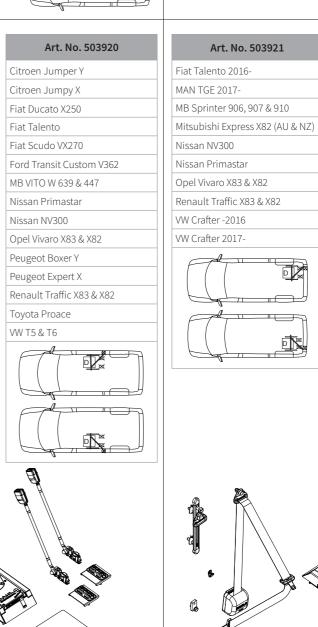
#### Kits d'installation pour la station d'arrimage VarioDock™ Dahl uniquement pour les fauteuils roulants

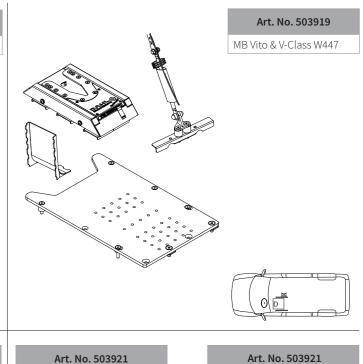
Art. No. 503918

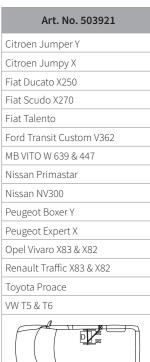


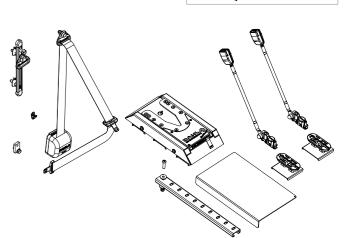




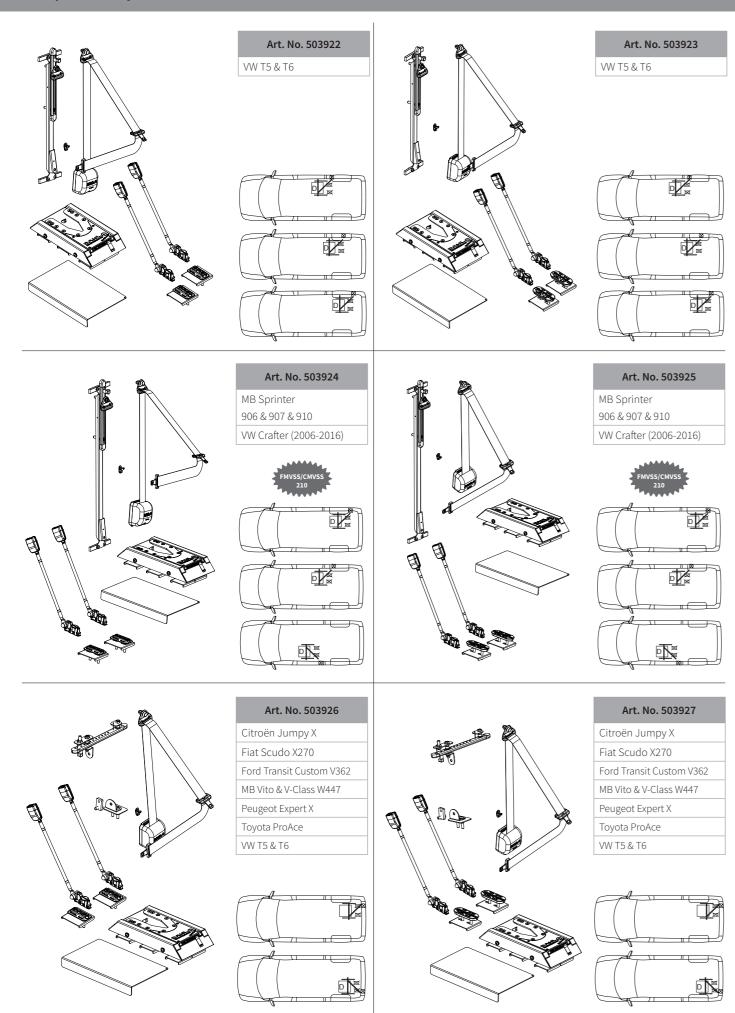


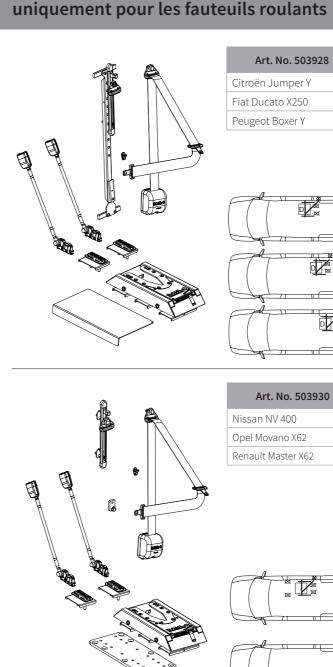


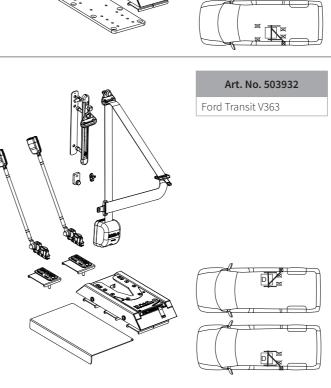


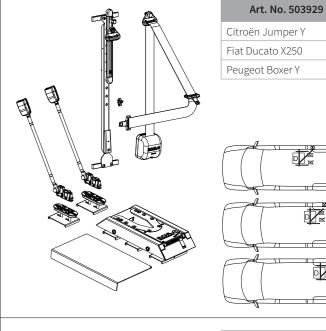


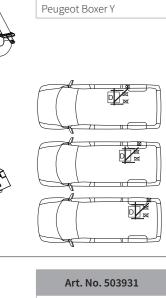
#### Kits d'installation pour la station d'arrimage VarioDock™ Dahl uniquement pour les fauteuils roulants

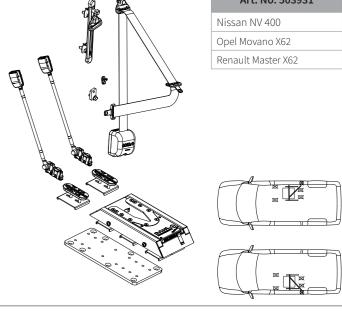


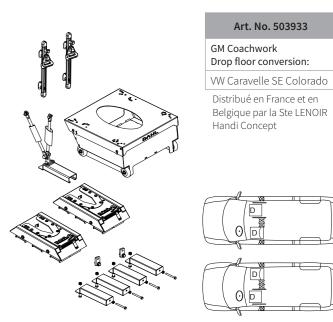








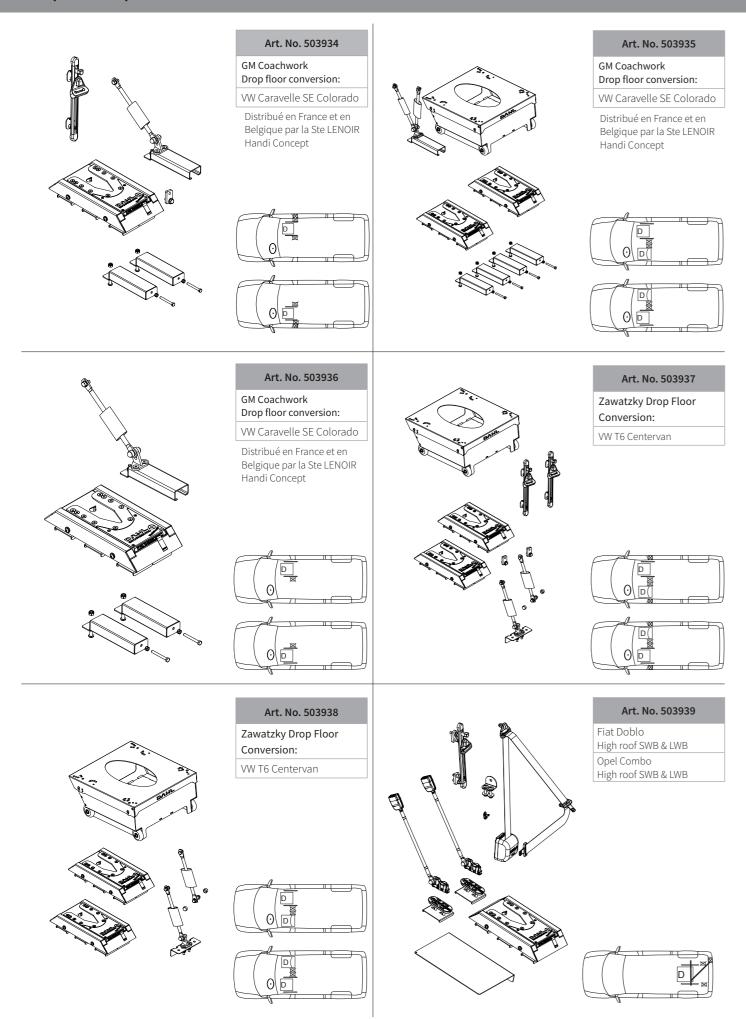




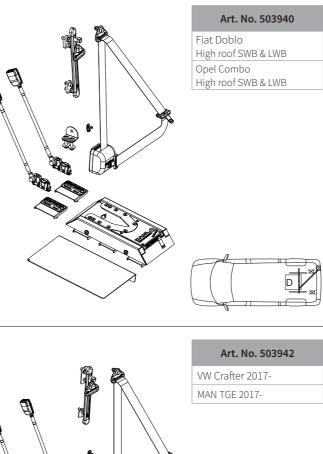
# Kits d'installation pour la station d'arrimage VarioDock™ Dahl uniquement pour les fauteuils roulants

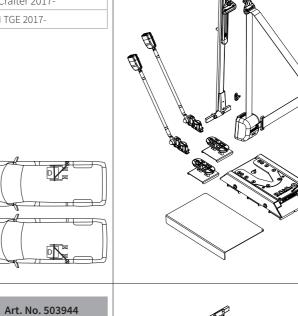
VW Crafter 2017-

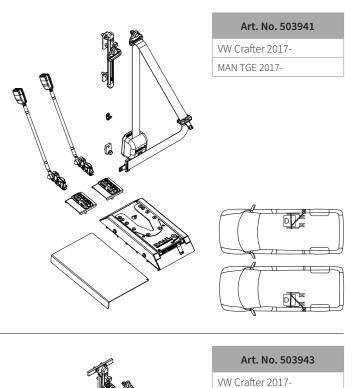
MAN TGE 2017-

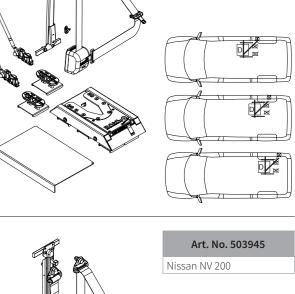




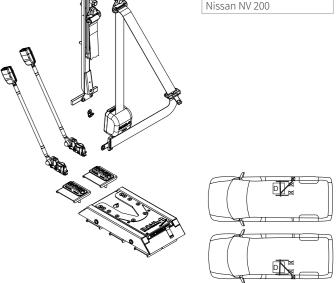




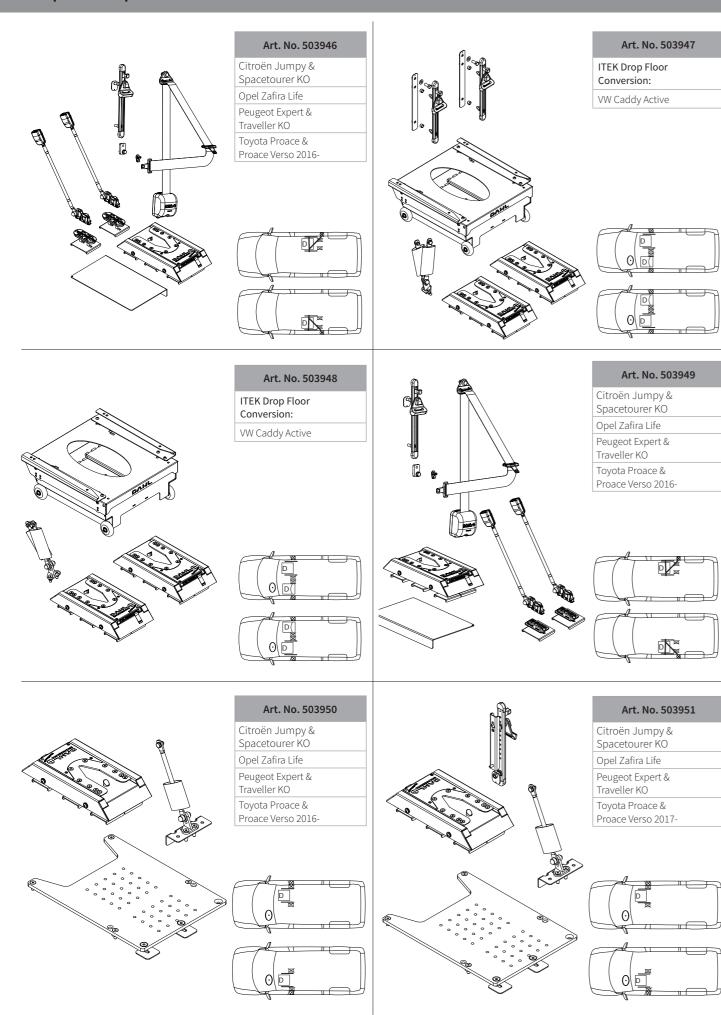


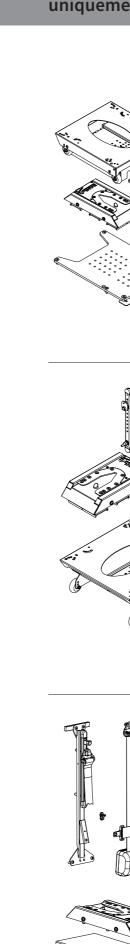


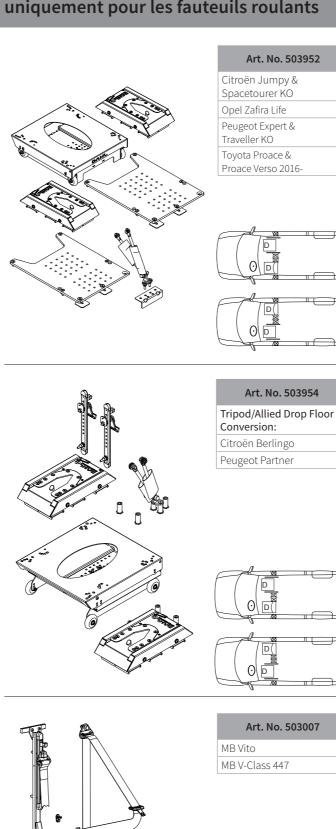
MAN TGE 2017-

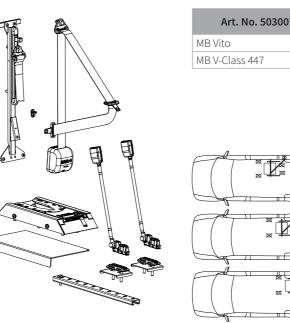


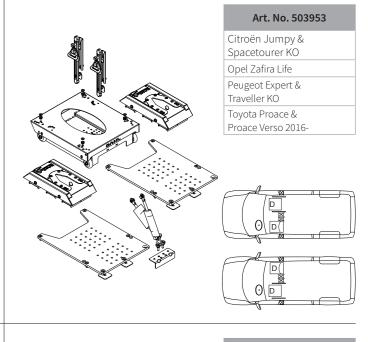
#### Kits d'installation pour la station d'arrimage VarioDock™ Dahl uniquement pour les fauteuils roulants

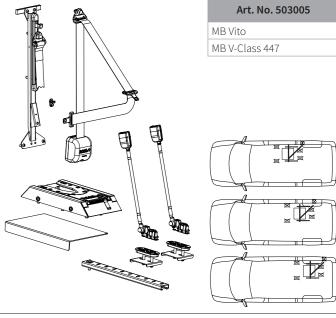


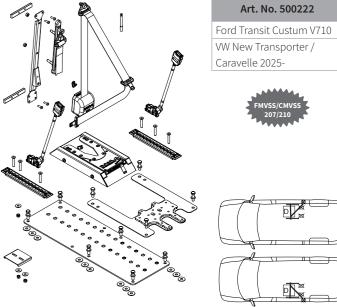




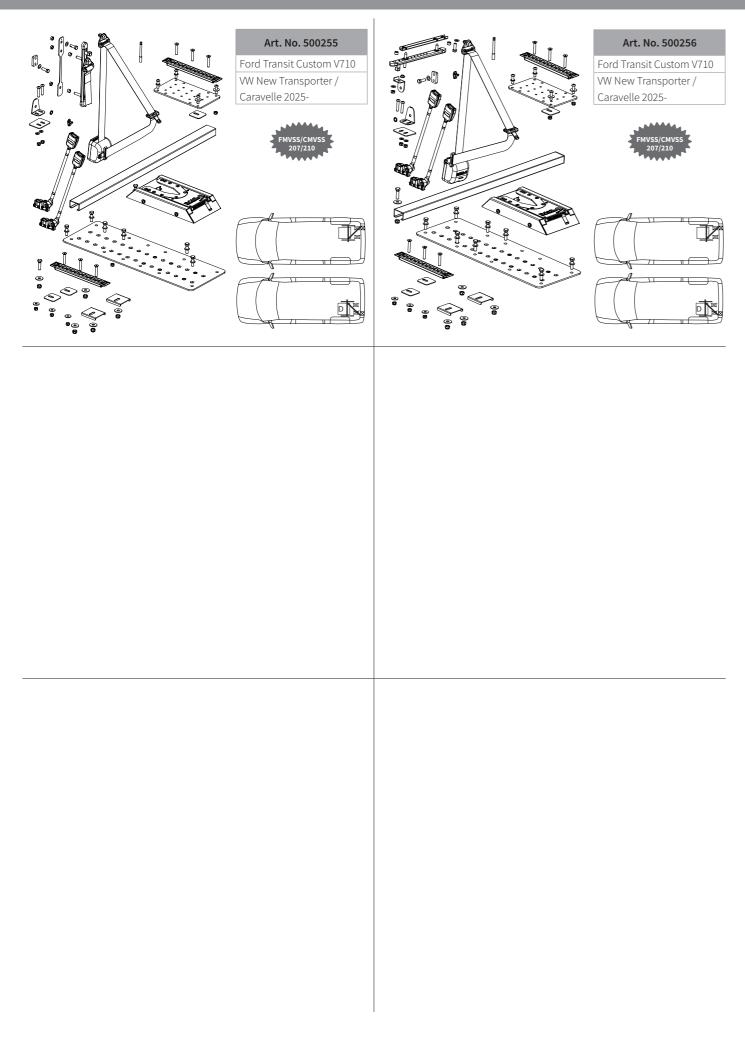








# Kits d'installation pour la station d'arrimage VarioDock™ Dahl uniquement pour les fauteuils roulants



# Remarques

# Dahl Docking Station MK II - Facile à utiliser





Art. no: 501750 La Station d'Arrimage DAHL MK II

Le système d'arrimage électrique Dahl Engineering nouvellement développé procure une flexibilité inédite et une sécurité pour les utilisateurs de fauteuils roulants.

Le système d'arrimage est le premier système sur le marché à être testé et certifié par le TÜV conformément aux exigences de sécurité de la CEE pour les véhicules de transport de personnes (M1).

Lors des essais, la station d'accueil s'est avérée être à tel point résistante qu'elle peut supporter une charge correspondant à la masse du fauteuil roulant de plus de 200 kg + le passagers à condition que la ceinture de sécurité soit installée de manière traditionnelle sur le plancher du véhicule.

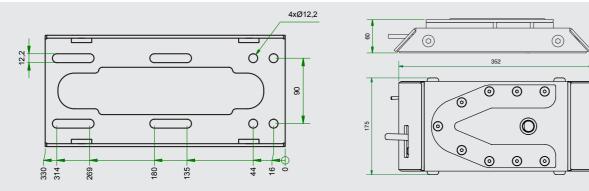


Art. no. 501750 Contenu d'un jeu standard MK II.









Découvrez plus d'informations sur la maintenance et l'installation de la station d'arrimage Dahl MK II sur notre site Web.



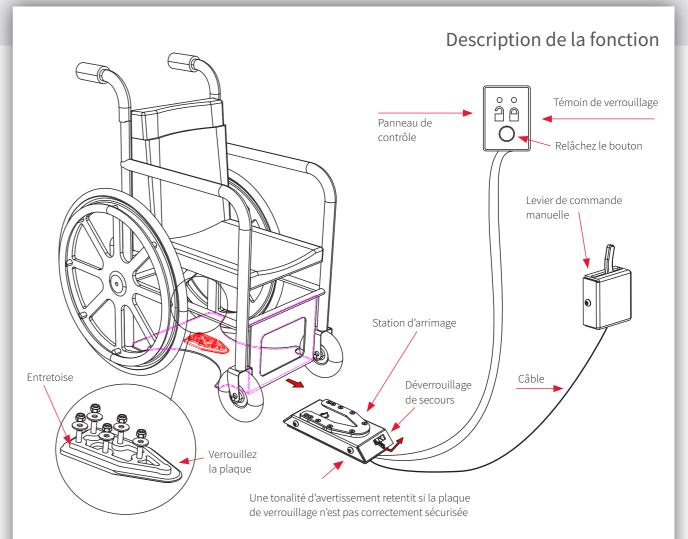




Une plaque de verrouillage et une entretoise doivent être placées sous le fauteuil roulant. Lorsque le fauteuil roulant est manoeuvré vers la station d'arrimage, il est guidé en place au moyen du sabot et la plaque de verrouillage est verrouillée automatiquement.



Le fauteuil roulant est déverrouillé en appuyant sur le bouton rouge situé sur le panneau de commande.



# Accessoires pour la station d'arrimage MK II & VarioDock™ Dahl

# Accessoires pour la station d'arrimage Dahl MK II



# Consoles de repositionnement du siège conducteur origine constructeur

En plus d'être homologuée pour l'arrimage des fauteuils roulants, la station d'arrimage Dahl MK II et VarioDock™ ont également été testées et homologuées pour l'ancrage d'un certain nombre de sièges automobiles origine constructeurs. Ces consoles de repositionnement du siège constructeur peuvent être ancrées à la station d'arrimage Dahl MK II et VarioDock™ et positionnées en premier rang du véhicule, permettant au conducteur et au passager de permuter leur place. Nos consoles de repositionnement du siège constructeur sont testées conformément aux réglementations ECE R14 & ECE R17.

Veuillez demander quelle console de siège est la mieux adaptée au modèle de voiture spécifique.

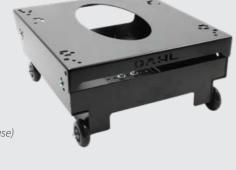


Art. No. 501448 Hauteur 135-202 mm (wide base)

Art. No. 500650 Hauteur 174-241 mm

Art. No. 502270 Hauteur 231-297 mm

Art. No. 502214 Hauteur 231-297 mm (wide base)







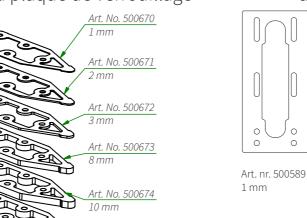
Se référer au dessin Dahl 501396 pour contrôler les dimensions du véhicule en question!

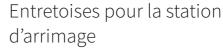


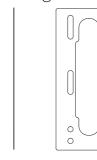
Avec un ajustement de l'angle et la hauteur du siège, la console peut être installée dans 36 différentes positions permettant une grande flexibilité pour un confort optimum.



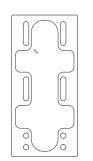
### Entretoises de réglage en hauteur de la plaque de verrouillage











Art. nr. 502044 10 mm



#### Kits d'entretien

Art.nr. 502010 - Kit d'entretien pour MKII (jusque 05/2017) Art.nr. 502493 - Kit d'entretien pour MK II

Art.nr. 502493 - Kit d'entretien pour MK II (à partir de 06/2017)

Art.nr. 503636 - Kit d'entretien pour VarioDock™

# Levier de commande manuel et câble Art. no. 500680 Art. no. 502418

Art. No. 503125

Plaque de verrouillage avec vis-

serie et 1 entretoise de 8 mm

# Plateau de déverrouillage d'urgence

Art. no. 5031



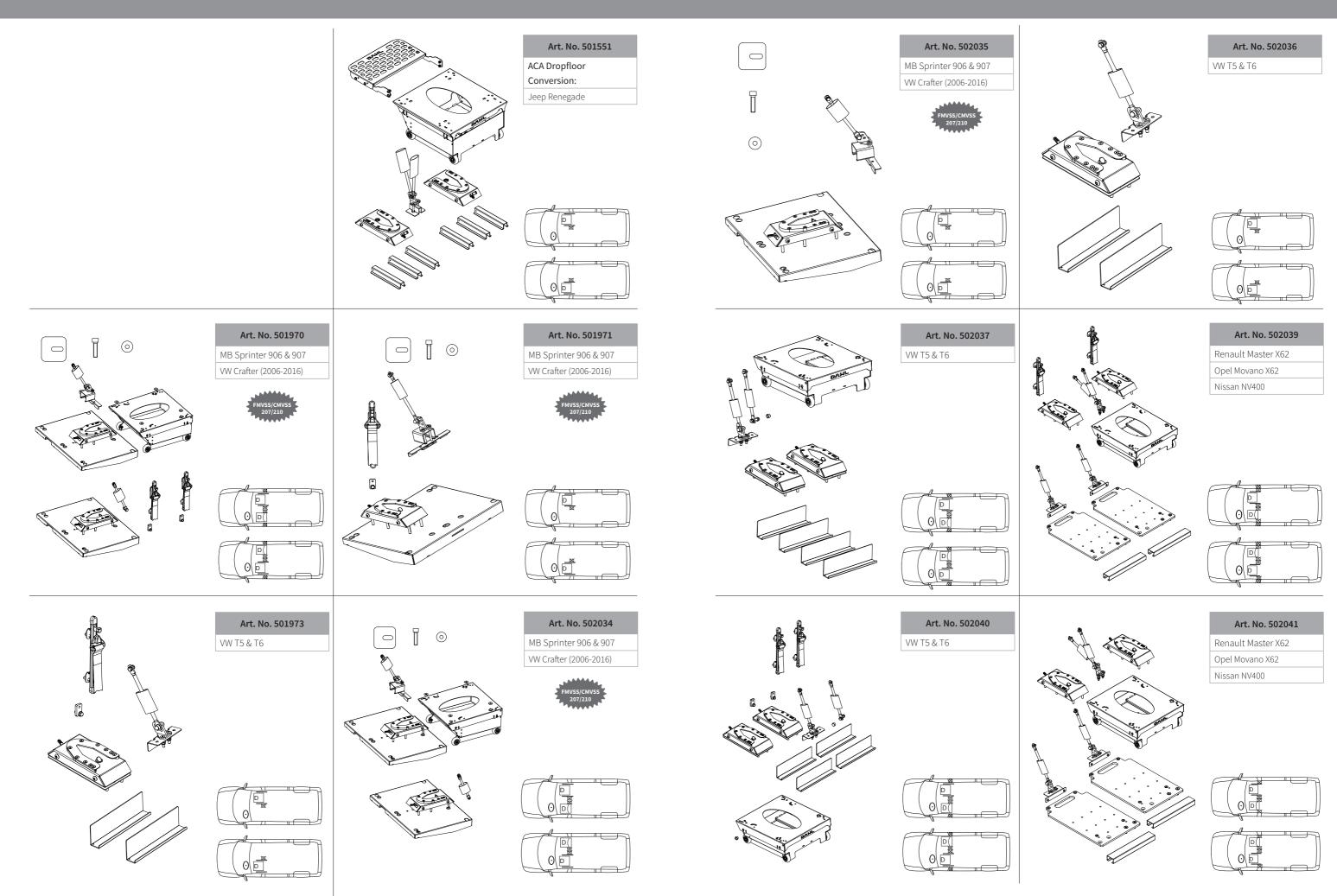


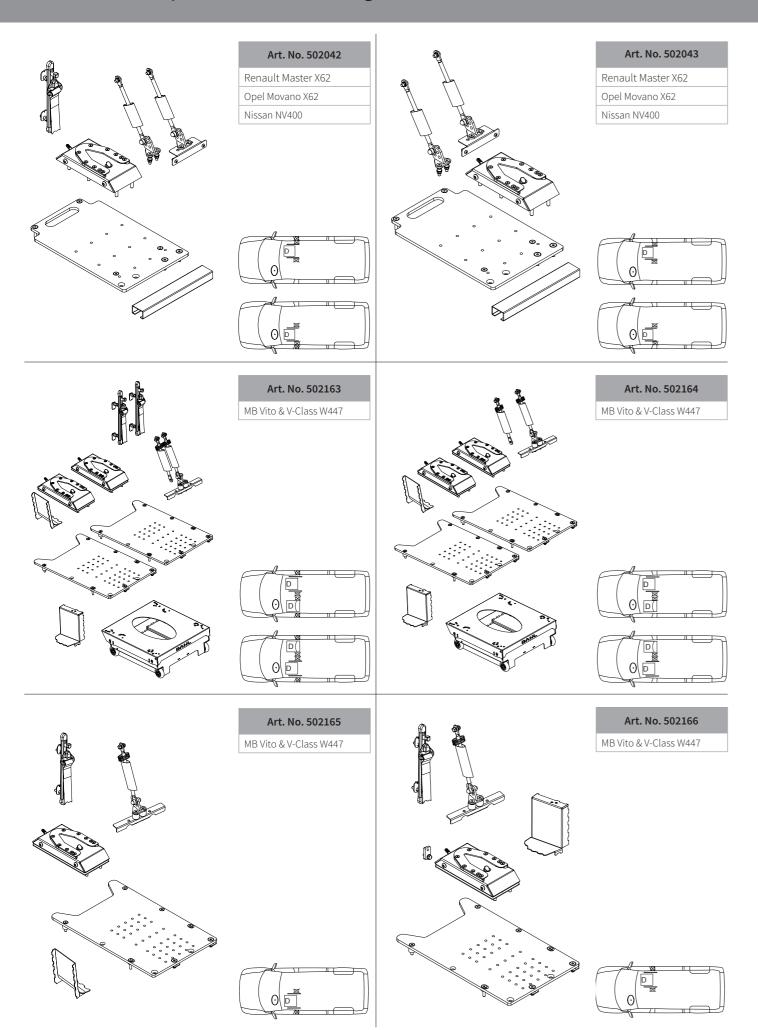
# Fixation basse pour la Station d'Arrimage MKII

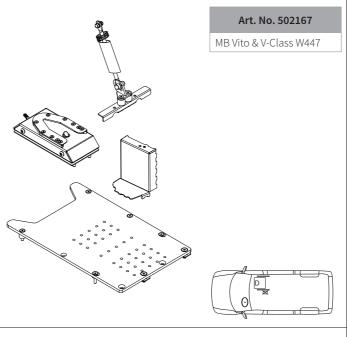


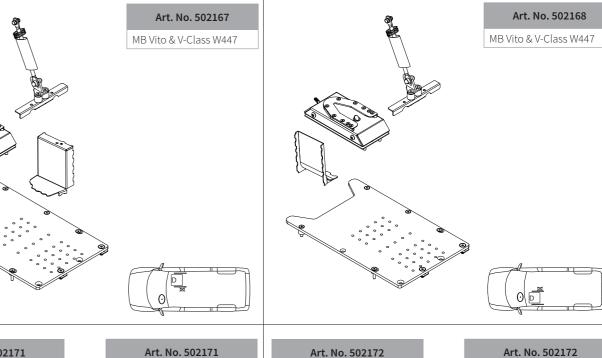


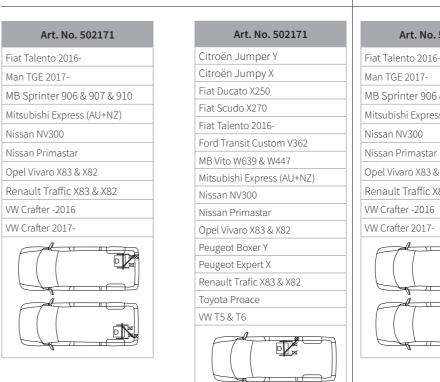


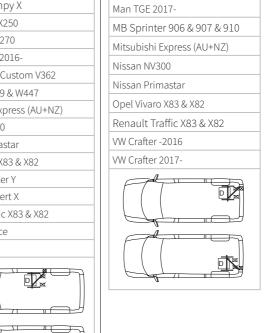




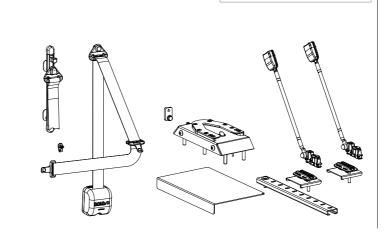


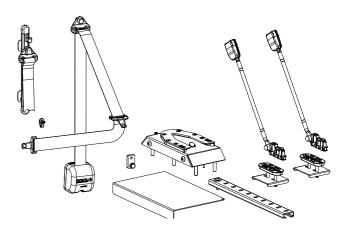


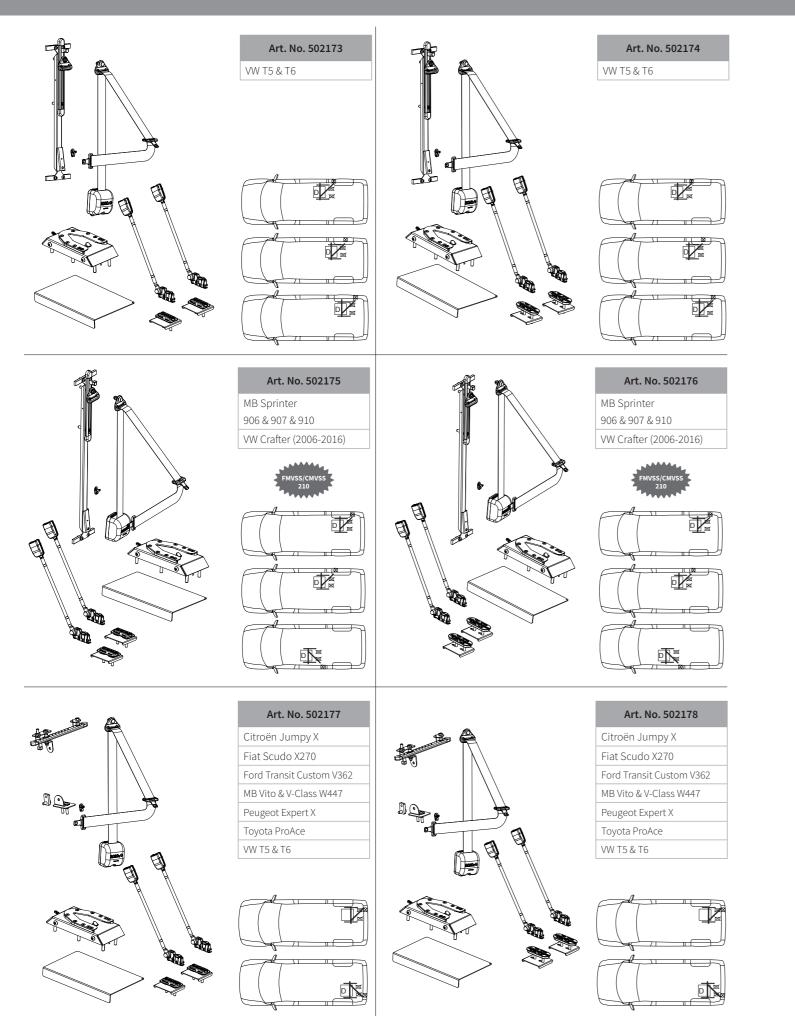


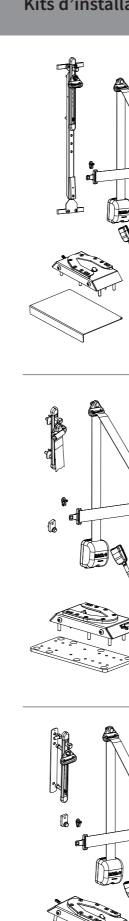


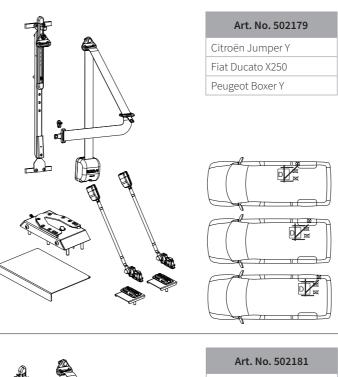


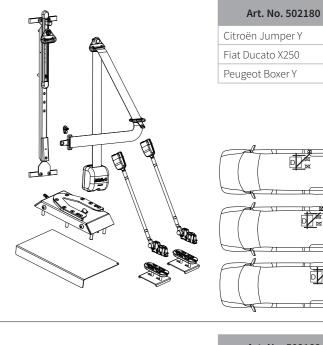


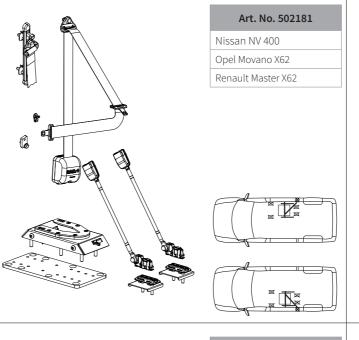


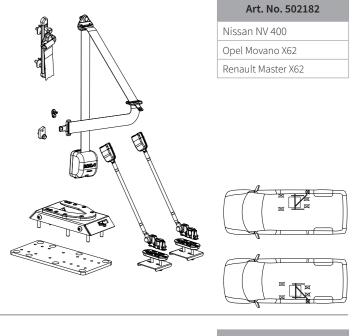


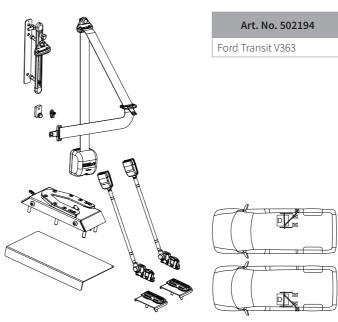


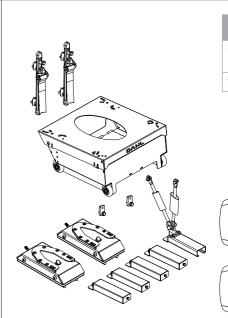




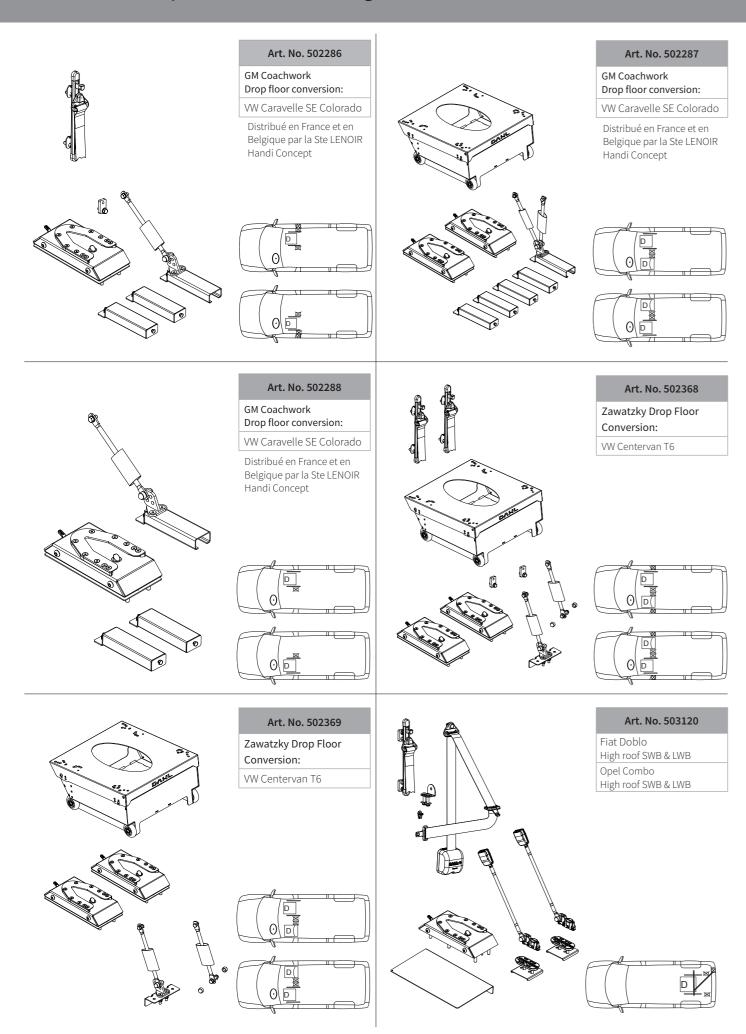


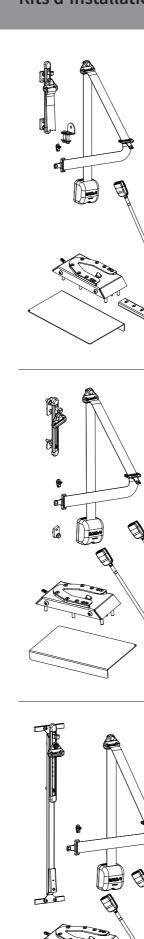


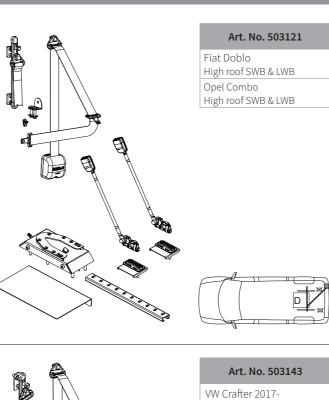


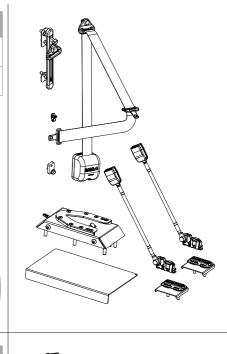


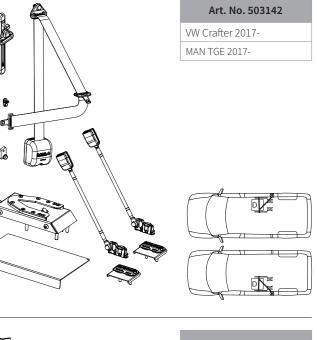


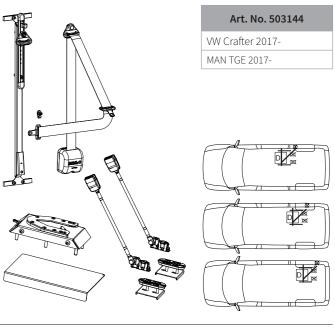


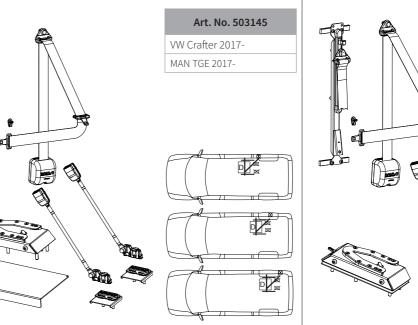




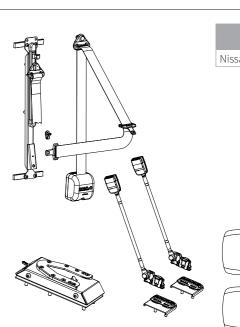


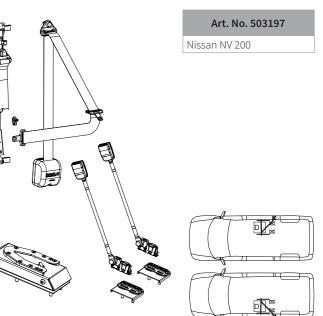


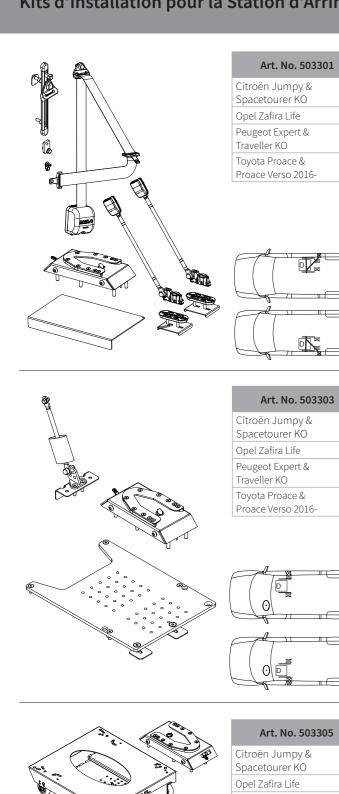


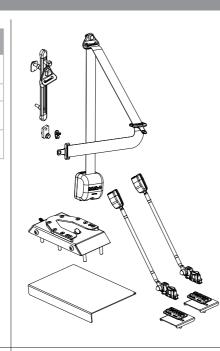


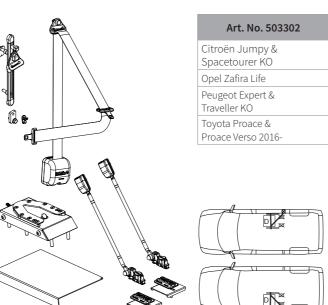
MAN TGE 2017-

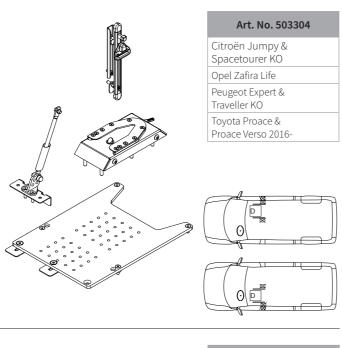


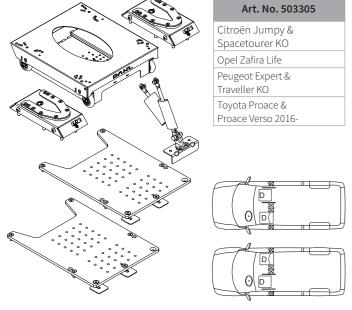


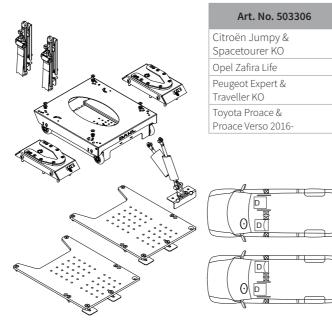


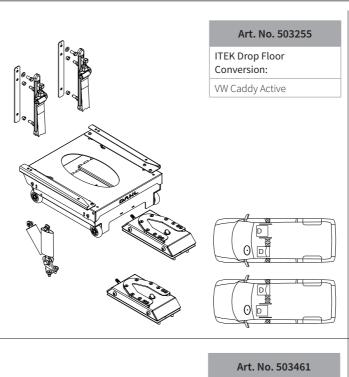


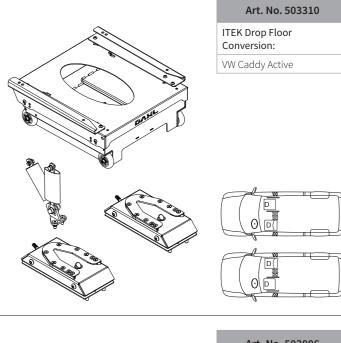


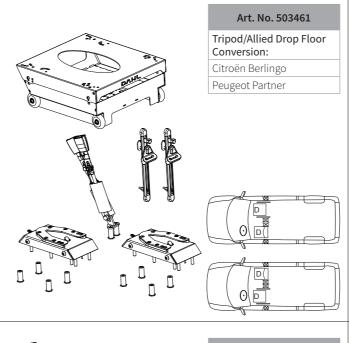


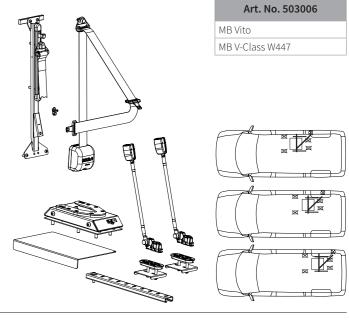


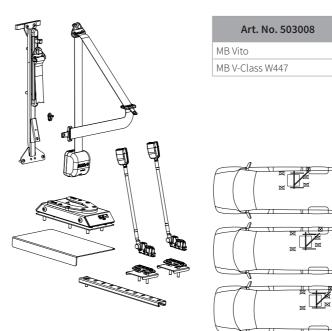


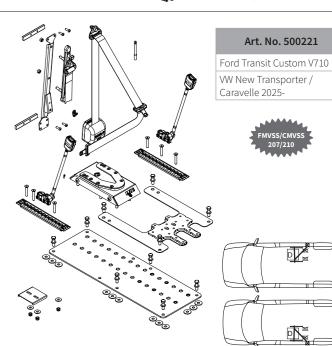


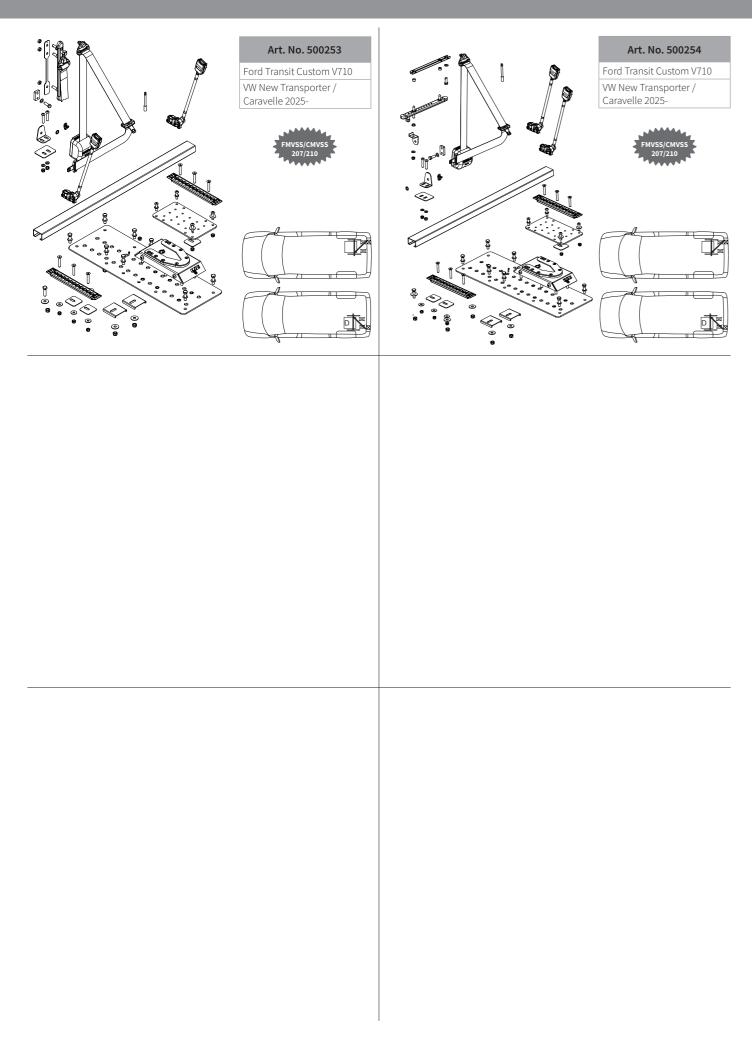












# Remarques

# Systèmes d'arrimage Dahl

#### Outil d'installation des kits d'ancrage de ceinture de sécurité

A l'installation d'un siège spécifique, ou l'adaptation d'un véhicule permettant d'accueillir une personne en fauteuil roulant, il est souvent très difficile voire impossible quand le siège d'origine a été supprimé, de monter les ceintures de sécurité aux points d'ancrage initialement prévus par le constructeur automobile.

La raison en est que maintenant les sièges d'origine sont souvent équipés de ceintures de sécurité intégrées, et une fois que les sièges d'origine ont été retirés du véhicule, un ou plusieurs points d'ancrages de la ceinture de sécurité testée ont disparu.

C'est pourquoi nous avons développé et testé des kits de remplacement d'ancrage de ceinture, intégrant par exemple, un réglage en hauteur pour la ceinture épaulière et des renforts

Ces kits certifiés peuvent, par exemple, être utilisés pour fixer le boîtier de verrouillage ceinture d'origine, et d'autres, fixer l'une de nos ceintures de sécurité 3 points dédiées pour les personnes en fauteuil roulant.





Dispositif d'aide au montage avec filetage UNF 7/16"



Dispositif d'aide au montage avec filetage M8

## Exemples de modèles de véhicules testés avec nos systèmes d'arrimage Dahl



VW Caddy



Ford Transit Custom



Mercedes Vito/Viano









Peugeot Partner / Citroën Berlingo



Fiat Ducato / Peugeot Boxer / Citroën Jumper



Citroën Jumpy / Peugeot Expert / Fiat Scudo

# Les sièges d'auto



Avant d'être mis en production, le travail de développement a nécessité la réalisation de plus de 130 tests sur le produit dans notre propre laboratoire à Thisted et dans des laboratoires à l'étranger.

En plus des standards de l' ECE 44/04, le siège satisfait également aux exigences Européennes strictes «M1» pour les véhicules particuliers, et M2 pour les minibus conformément aux regulatives suivantes: 14, 16 et 17.

#### Nos sièges HYBRID et COMFORT sont testés selon ECE 14 dans les modèles de véhicules suivants :

Citroën Jumpy Y Mercedes Sprinter Fiat Ducato X250 906,907&910 Ford Transit Custom Mercedes Vito 447 Nissan NV400 MAN TGE Opel Movano X62

VW Crafter 2017-VW T5 & T6

Peugeot Boxer Y

Renault Master X62

VW Crafter 2006-2016

Nous avons également testé nos sièges HYBRID et COMFORT selon FMVSS 207/210 et CMVSS 207/210 dans Mercedes Sprinter 907 et 910.











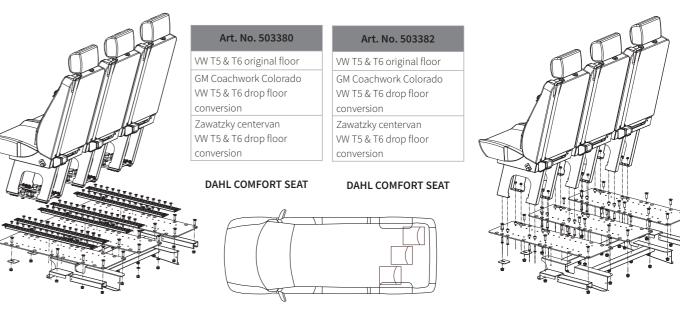
# Kit d'installation de siège Dahl

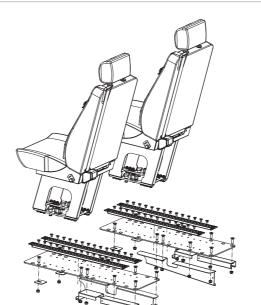


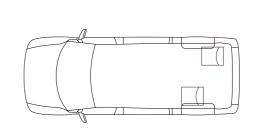


Le «siège Comfort» a donc le même niveau de confort que les sièges d'automobiles. Habituellement, l'assise et le dossier des minibus sont montés sur des plaques de métal ou de contreplaqué.

Le siège COMFORT est également disponible avec les accoudoirs réglables et des glissières.







#### Art. No. 503381

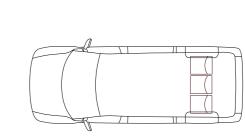
VW T5 & T6 original floor

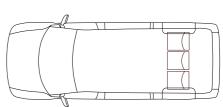
GM Coachwork Colorado VW T5 & T6 drop floor conversion

Zawatzky centervan VW T5 & T6 drop floor conversion

#### DAHL COMFORT SEAT







Le Siège HYBRID DAHL™



ultra-compacte qui permet l'intégration d'un siège enfant dans un siège adulte. Il répond aux normes les plus strictes de l'UE en matière de sièges des voitures particulières (M1) ainsi qu'au règlement ECE 44/04 relatifs aux sièges pour enfants des groupes 1, 2 et 3\*. Cela signifie que le siège HYBRID SEAT™ de DAHL peut être utilisé par des enfants dès l'âge de 9 mois. Le siège dispose d'une ceinture de sécurité intégrée à 3 points pour les enfants plus âgés et les adultes, ainsi qu'un harnais à 5 points pour les plus jeunes passagers.

# contactez-nous pour en savoir plus.

Siège

### Le siège multifonction breveté avec siège de sécurité pour enfant intégré : 4 en 1

Le siège HYBRID SEAT™ peut remplacer les sièges de sécurité pour enfant amovibles dans les minibus, répondant à trois problèmes pratiques : la sécurité, le gain d'espace et de temps. En seulement 3 secondes, le siège HYBRID SEAT™ peut être transformé d'un siège de sécurité pour enfant en siège adulte et vice versa.

#### Le siège HYBRID SEAT™ de Dahl permet de gagner du temps et de sauver des vies

En installant le siège HYBRID SEAT™ de DAHL dans un minibus, le propriétaire peut offrir un transport sûr et flexible aussi bien pour les écoles et les jardins d'enfants que pour les maisons de retraite et les institutions, sans perdre de temps à récupérer et à installer des sièges de sécurité pour enfants.

Dahl Engineering est la première et la seule entreprise sur le marché à proposer des sièges homologués ECE 44/04 qui sont à la fois amovibles et réglables, et qui intègrent des sièges de sécurité pour enfants à toutes les places assises d'un minibus.

Le siège est compatible à un nouveau système de rail robuste pouvant être installé dans le minibus, ce qui permet de déplacer le siège ou de le retirer complètement pour faire de la place au besoin, par exemple, pour un fauteuil roulant.

\* Classification des groupes d'enfants selon ECE 44/04: Groupe 1: de 9 à 18 kg / Groupe 2: de 15 à 25 kg / Groupe 3: de 22 à 36 kg

#### Exemple de l'utilisation d'un harnais à 5 points



Les enfants des groupes 1 et 2 sont attachés avec un harnais intégré à 5 points.

# Accessoires pour siéges HYBRID & COMFORT

Pieds pour installation fixe des sièges Dahl

Art. No.	Hauteur
501560	270 mm
501561	300 mm
501562	325 mm
501563	350 mm



Pieds pour l'installation de rail de sièges Dahl

Hauteur
270 mm
300 mm
325 mm
350 mm



Veuillez vous renseigner sur les hauteurs des pieds approuvées pour le modèle de véhicule spécifique.

En raison de l'installation du rail, la hauteur totale est supérieure de 10 mm.

Art. No. 502162 Rail renforcé HEAVY DUTY Dahl, montage insertion, 3230mm





Embout pour rail

Art. No. 500777

renforcé HEAVY DUTY

Art. No. 500777

3230mm

Rail renforcé HEAVY DUTY Dahl,



Plaques d'ancrage de siège



Art. No. 500093 Art. No. 500083 747 mm Art. No. 500089 935 mm 1497 mm Art. No. 500090 Art. No. 500110 1995 mm Art. No. 500092 2495 mm Art. No. 500109 2995 mm

Art. No. 500911 Profilé de renfort, 2495 mm

Art. No. 502228

Embout pour rail ren-

montage insertion,

Art.No. 502162

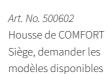
forcé HEAVY DUTY Dahl



Art. No. 502138 Profilé de renfort, 2487 mm



Art. No. 501325 Système de verrouillage pour siège Dahl adaptable sur rail de sol renforcé Dahl



Art. No. 503545

suivants

Interface de renfort pour

l'ancrage du siège Dahl Comfort avec la Variodock™, pour le rang 2 et





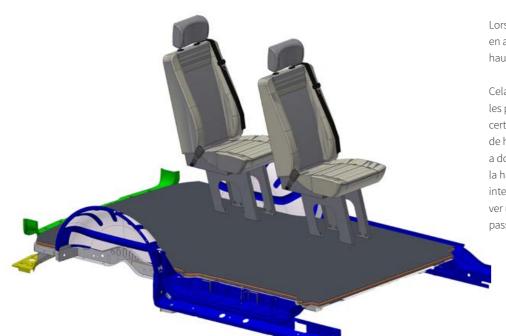


Art. No. 500077 Accoudoir réglable - gauche



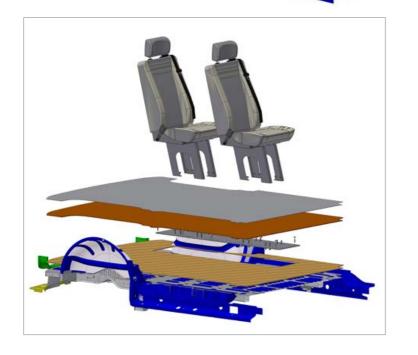


# Interface plancher surbaissé DAHL



Lorsque les sièges sont installés sur un plancher en aluminium qui en moyenne est de 4 cm, la hauteur intérieure en est déduite d'autant.

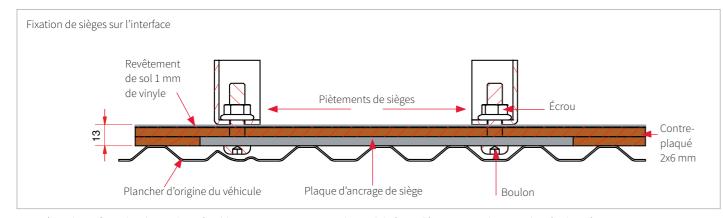
Cela signifie que les passagers, et en particulier les personnes en fauteuil roulant, peuvent dans certains véhicules ne pas avoir suffisamment de hauteur pour leur confort. Dahl Engineering a donc mis au point, pour les véhicules dont la hauteur de plafond est limitée, une nouvelle interface pour l'ancrage des sièges afin de préserver un maximum de hauteur intérieure pour les passagers.



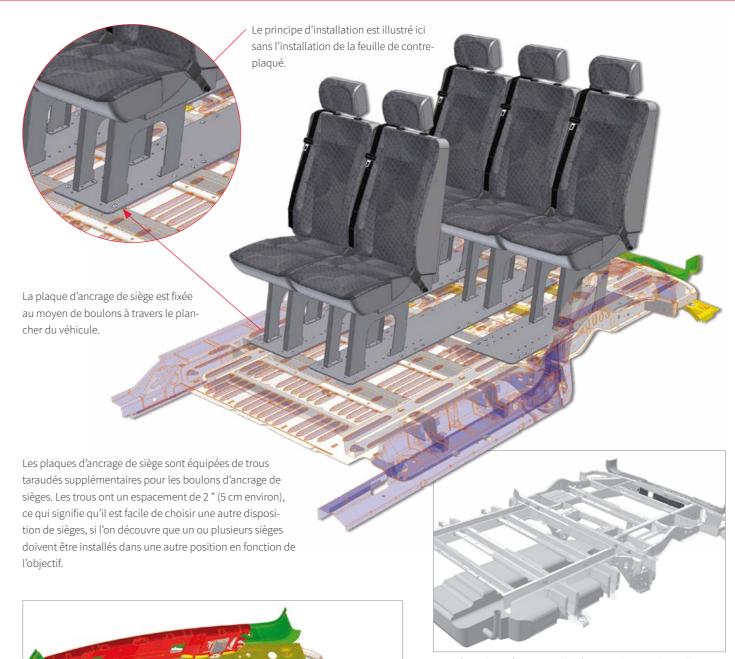
Le système d'interface surbaissé est présenté ici sur un VW T5+T6 Transporter / Caravelle, mais ce système est également disponible pour d'autres véhicules. Des Kits pour d'autres véhicules sont en cours de développement.

Le principe d'installation est extrêmement simple. Il consiste à boulonner les sièges sur des plaques d'ancrage en acier haute résistance, qui seront à leur tour fixés sur le véhicule au moyen d'éléments de renfort sous caisse spécialement adaptés pour chaque véhicule.

Les plaques d'ancrage de siège sont insérées dans une feuille de contre-plaqué mince au préalablement découpée. Une autre feuille de contreplaqué est placée sur le dessus avec le revêtement de sol et sera pré percé des trous pour les boulons sur lequel les sièges sont finalement fixés.



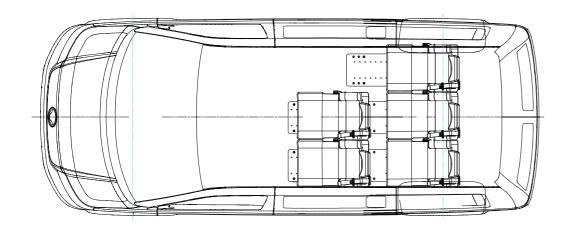
Le système d'interface plancher surbaissé Dahl peut vous apporter une disponibilité supplémentaire en hauteur de près de 25 à 30 mm par rapport au plancher en aluminium traditionnel qui habituellement sont installés sur le dessus du plancher du véhicule.



Les pièces de renfort sont adaptées pour la zone d'installation en question - y compris l'installation à réaliser dans le pourtour du réservoir de carburant.

Lors de l'installation de l'interface DAHL, il est possible de travailler avec un gabarit de perçage comportant des positions déterminées pour les trous à effectuer dans le plancher du véhicule. Par la même occasion, même si les trous sont déjà percés dans le plancher du véhicule, il vous est encore possible de choisir l'emplacement de l'installation de votre siège parmi les différentes positions prévues à cet effet. L'installation devient donc beaucoup plus simple en raison du fait que le temps passé et le risque d'erreurs sont considérablement réduits, citons en exemple le rebouchage par soudure des trous percés par erreur.

# Système d'ancrage 4 points pour fauteuils roulants



Interface munie de rails renforcés Dahl pour

Sièges Fixe montés sur l'interface

rendre les sièges amovibles

Exemple de configuration de siège dans un

VW T5 et T6 Transporter / Caravelle - empattement 3000 mm



Citroën Jumper Y, Fiat Ducato X250, Fiat TALENTO, Ford Transit Custom V362, Mercedes Sprinter 906/907/910, Nissan NV300, Nissan NV 400, Opel Movano X62, Opel Vivaro X83/X82, Peugeot Boxer Y, Renault Master X62, Renault Trafic X83/X82, Mercedes Vito W639 & W447, VW Crafter (2006-2016), VW Crafter 2017-VW T5 og T6.

Veilleuz nous contacter pour obtenir la liste mise à jour des véhicules testés.

Système de retenue rétractable 4 points avec ceinture 3P automatique pour l'utilisateur

Le nouveau système de ceinture de sécurité 3 points des occupants en fauteuil roulant est bien plus facile à verrouiller qu'un système traditionnel.



56

De ce fait, l'installation de la ceinture 3 points, se

fait rapidement et sans effort.

# «Ligne EVOLUTION» - jusqu'à 85 kg

La «ligne EVOLUTION» est un développement innovant qui met l'accent sur le design moderne, la durabilité et la légèreté sans compromettre la qualité ou la robustesse. En utilisant de nouveaux matériaux de meilleure qualité, nous avons réussi à réduire le poids de 27% par rapport à un rétracteur de «ligne Classic» équivalent, tout en égalant, voir en surpassant, les paramètres de qualité de la «ligne Classic». Cela peut être particulièrement utile dans les véhicules, où le poids est un facteur crucial

- Le boîtier du rétracteur est moulé dans un plastique incassable avec une belle finition mate
- La résistance à la rupture a été testée à des températures allant jusqu'à -21° C
- Molette robuste en métal sur le côté pour tendre les sangles
- Faible poids
- Bouton-poussoir de déverrouillage



# La « rétr • Le • Mo

# «Ligne CLASSIC» - jusqu'à 85 kg

La «ligne CLASSIC» est notre première génération de sangle d'arrimage rétractable, caractérisée par un beau design et une haute qualité.

- Le boîtier du rétracteur est moulé en métal
- Belle surface métallique argentée
- Molette des deux côtés pour tendre les sangles
- Bouton-poussoir de déverrouillage

## **Ligne HEAVY DUTY**

# Adaptée pour les fauteuils roulants jusqu'à 200 kg plus utilisateur

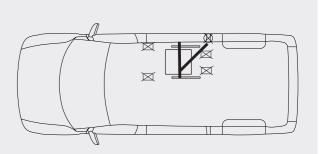
Le poids des fauteuils roulants électriques étant, pour la majorité, bien supérieur aux 85 kg preconisés par la réglementation actuelle sur les systèmes de retenue F.R, Dahl Engineering est le premier fabricant au monde à avoir développé un système de retenue renforcé et homologué par le TÜV, et ce, présenté sous forme de kits d'installation dédiés à des véhicules spécifiques.

Ces kits brevetés surpassent significativement les exigences techniques du règlement 2018/858 de l'UE car peuvent être utilisés pour les fauteuils roulants pesant 200 kg, plus l'utilisateur.



Nos sangles d'arrimage rétractables sont disponibles en différentes versions. Nous vous invitons à découvrir la liste des véhicules testés avec nos kits de systèmes de retenue FR/UFR 4 points sur les pages suivantes.

Pour chaque version, vous trouverez la liste des modèles de véhicules testés et approuvés, et un croquis montrant les positions de montage approuvées.



# Liste des véhicules avec systèmes de retenue FR/UFR 4 points

# Liste des véhicules avec systèmes de retenue FR/UFR 4 points

larque e véhi- ule	Modèle de véhicule	Position de l'ancrage de la ceinture épaulière	Type de montage sur plancher	Jusqu'à 85kg - CLASSIC Line	Jusqu'à 85 kg - EVOLUTION Line	Jusqu'à 200kg - HEAVY DUTY Lin
	Berlingo Tripod/Allied Floor Conversion	RD			503463	503464
	Jumper Y	C	surface	502057	503170	503135
	oumper i	C	flush	502058	503171	503488
		W	surface	501945	503483	
		W	flush	501944	502111	
	right side	RD	surface		503736	503604
	right side	RD	flush		503738	503624
	left side	RD RD	surface flush		503739	503625
	Jumpy X	C RD	surface	502057	503737 503170	503605
Citroën	Jumpy A	C	flush	502058	503170	
		W	surface	501949	501057	
		W	flush	501948	501055	
		RD	surface	501771	503293	
		RD	flush	501799	503294	
	Space Tourer/Jumpy KO 2017-	С	surface		503296	503472
		C	flush		503295	503474
		RD	surface	501771	503293	503299
	Space Tourer/Jumpy KO 2017- Freedom Drop	RD	flush	501799	503294	503300
	Floor Conversion	C (roof)	surface			
	Doblo High roof SWB&LWB	D	rail	502311	503312	
		D	rail	502317	501869	F00555
		D	surface		502373	503560
	Durente V2F0	D	flush	F020F7	502372	503562
	Ducato X250	C C	surface flush	502057 502058	503170 503171	503135 503488
		W	surface	501945	503483	303400
		W	flush	501944	502111	
	right side	RD	surface		503736	503604
	right side	RD	flush		503738	503624
Fiat	left side	RD	surface		503739	503625
Пас	left side	RD	flush		503737	503605
	Scudo X270	С	surface	502057	503170	
		С	flush	502058	503171	
		W	surface	501949	501057	
		W RD	flush surface	501948 501771	501055	
		RD RD	flush	501771	503293 503294	
	Talento	C	surface	502057	503170	503135
	Tatento	C	flush	502058	503170	503488
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
	Transit Custom V362	С	surface	502057	503170	
		С	flush	502058	503171	
		W	surface	501947	503486	503135
		W	flush	501946	503487	503488
		D	surface	502057	503170	503135
		D RD	flush surface	502058	503171	503488
		RD RD	flush	501771 501799	503293 503294	
	Transit V363	C RD	surface	502056	503294	
	Transit vsos	C	flush	502055	501053	
Ford		W	surface	502060	501051	
		W	flush	502059	501050	
		D	surface	502057	503170	
		D	flush	502058	503171	
	Transit Custom V710	W	surface		500248	
		W	flush		500247	
		D	surface		500251	
		D	flush		500252	
		RD	surface		500223	
		RD	flush		500224	
	TGE 2017-	C	surface	503162	503133	503496
MAN	2021	С	flush	503163	503133	503493
		W	surface	503164	503132	503494
		W	flush	503163	503130	503495
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
		RD	surface		500114	500118
		RD	flush		500115	500119
	Sprinter 906 & 907 & 910	C	surface	502057	503170	503135
		C	flush	502058	503171	503488
		W	surface	501679	503482	500826
Mercedes		W	flush	501932	503484	500827
		D 	surface flush	502057 502058	503170 503171	503135 503488
				วบุรบวช	203111	JU3488
		RD	surface		500114	500118

Marque le véhi- ule	Modèle de véhicule	Position de l'ancrage de la ceinture épaulière	Type de montage sur plancher	Jusqu'à 85kg - CLASSIC Line	Jusqu'à 85 kg - EVOLUTION Line	Jusqu'à 200kg - HEAVY DUTY Lin
	Sprinter DOS 6 DO7 High roof wheel hase				I	
	Sprinter 906 & 907 High roof, wheel base 3250-3665-4325	W	surface	502063	500726	
	3230 3003 1323	W	flush	502062	500729	
	Vito & V-Class W447	W	surface	502241	503485	
		W	flush	502239	503524	
		RD	surface	501771	503293	
lercedes	15. 222 2 1 2 1 1 1 1 1	RD	flush	501799	503294	
	Vito 639 & V-Class W447	C	surface	502057	503170	503135
		C W	flush surface	502058	503171 501789	503488
		RD	surface	501821 501771	503293	503299
		RD	flush	501779	503294	503300
		RD	surface	001100	503358	303300
		RD	flush		503357	
	Nissan NV 200	W	surface	501947	503486	
		W	flush	501946	503487	
		RD	surface		503187	
	Nissan NV 300	С	surface	502057	503170	503135
		C	flush	502058	503171	503488
		D	surface	502057	503170	503135
	Niccan NV400	D	flush	502058	503171	503488
lissan	Nissan NV400	C	surface flush	502057 502058	503170 503171	503135 503488
4133dll		W	surface	501942	503171	JU3400
		W	flush	501942	501886	
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
	Nissan Primastar	С	surface	502057	503170	
		С	flush	502058	503171	
		D	surface	502057	503170	
		D	flush	502058	503171	
	Combo High roof SWB&LWB	D	surface		502373	503560
		D	flush		502372	503562
		D	rail	502311	503312	
	Mayana VC2	D	rail	502317	501869	
	Movano X62	W W	surface flush	501942 501943	501885 501886	
		C	surface	502057	503170	503135
		C	flush	502058	503170	503488
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
	Vivaro X82	С	surface	502057	503170	503135
Opel		С	flush	502058	503171	503488
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
	Vivaro X83	C	surface	502057	503170	503135
		С	flush	502058	503171	503488
		D	surface	502057	503170	503135
	Zafira Life	D	flush	502058	503171	503488
	Zafira Life	C C	surface flush		503296 503295	503472 503474
		RD	surface	501771	503293	503299
		RD	flush	501799	503294	503300
	Zafira Life - Freedom drop floor conversion	C (roof)	surface			30000
	Boxer Y	C	surface	502057	503170	503135
		С	flush	502058	503171	503488
		W	surface	501945	503483	
		W	flush	501944	502111	
	right side	RD	surface		503736	503604
	right side	RD	flush		503738	503624
	left side	RD	surface		503739	503625
	left side Expert X	RD C	flush surface	502057	503737 503170	503605
	LAPETEA	C	flush	502058	503170	
eugeot		W	surface	501949	501057	
Lubeor		W	flush	501948	501057	
		RD	surface	501771	503293	
		RD	flush	501799	503294	
	Partner Tripod/Allied floor conversion	D	surface		503463	503464
	Traveller/Expert KO 2017-	C	surface		503296	503472
		С	flush		503295	503474
		RD	surface	501771	503293	503299
		RD	flush	501799	503294	503300
	Traveller/Expert KO 2017- Freedom Drop Floor	C (roof)	surface			

Symboler: Pied de caisse milieu = C / Pied de caisse arrière = D / Encadrement vitre = W / Porte arrière = RD Ancrage plot de surface = surface / Ancrage en insertion = flush / Rail de plancher = rail

Pied de caisse milieu = C / Pied de caisse arrière = D / Encadrement vitre = W / Porte arrière = RD / Ancrage plot de surface = surface / Ancrage en insertion = flush / Rail de plancher = rail

# Liste des véhicules avec systèmes de retenue FR/UFR 4 points

Marque de véhi- cule	Modèle de véhicule	Position de l'ancrage de la ceinture épaulière	Type de montage sur plancher	Jusqu'à 85kg - CLASSIC Line	Jusqu'à 85 kg - EVOLUTION Line	Jusqu'à 200kg - HEAVY DUTY Line
	Mackey VC2	С	auufa aa	F020F7	F02170	F0212F
	Master X62	C	surface flush	502057 502058	503170 503171	503135 503488
		W	surface	501942	501885	303400
		W	flush	501943	501886	
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
D 14	Trafic X82	С	surface	502057	503170	503135
Renault		С	flush	502058	503171	503488
		D	surface	502057	503170	503135
		D	flush	502058	503171	503488
	Trafic X83	С	surface	502057	503170	503135
		С	flush	502058	503171	503488
		D	surface	502057	503170	503135
	Durana	D	flush	502058	503171	503488
	Proace	С	surface	502057	503170	
		C W	flush surface	502058 501949	503171 501057	
		W	flush	501949	501057	
		RD	surface	501771	503293	
		RD	flush	501799	503294	
Toyota	ProAce/Verso 2017-	C	surface	301133	503296	503472
	110/100/ 10/130 2011	C	flush		503295	503474
		RD	surface	501771	503293	503299
		RD	flush	501799	503294	503300
	ProAce/Verso 2017- Freedom Drop Floor Conversion	C (roof)	surface			
	Caddy, ITEK drop floor conversion	RD	surface		503239	
	Crafter (2006-2016)	W	surface	501679	503482	500826
		W	flush	501932	500814	500827
		D	surface	502057	503170	
		D	flush	502058	503171	
		RD	surface		500114	500118
		RD	flush		500115	500119
	Crafter (2006-2016) High Roof, Wheel base 3250-3665-4325	W	surface	502063	500726	
	2.6.202	W	flush	502062	500729	
	Crafter 2017-	С	surface	503162	503133	503496
		C	flush	503163	503131	503493
		W	surface flush	503164	503132	503494
		D D	surface	503165 502057	503130 503170	503495 503135
		D	flush	502058	503171	503488
vw		RD	surface	302036	500114	500118
V VV		RD	flush		500114	500119
	New Transporter / Caravelle 2025-	W	surface		500248	000113
	New Hansporter / caravette 2025	W	flush		500247	
		D	surface		500251	
		D	flush		500252	
		RD	surface		500223	
		RD	flush		500224	
	T5 & T6	С	surface	502057	503170	503135
		С	flush	502058	503171	503488
		W	surface	501774	501772	
		W	flush	501786	501773	
		D	surface		503170	503135
		D	flush		503171	503488
		RD	surface	501771	503293	503299
		RD	flush	501799	503294	503300
		RD	surface		503352	
	TE 0 TC Multiple against 1 ft 11-	RD	flush		503353	F02400
	T5 & T6 Multivan, original floor rails T5 & T6 Colorado, GM Coachwork	RD	surface		503122	503498
	drop floor conversion	C	surface flush	502289	503476 503477	503479

## Explication des symboles des kits avec 4 points d'ancrage WTORS

Console ou rail au sol pour installation en surface

Console ou rail au sol pour installation encastrée



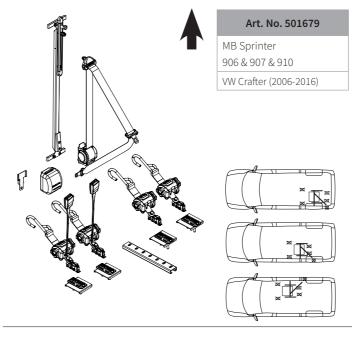


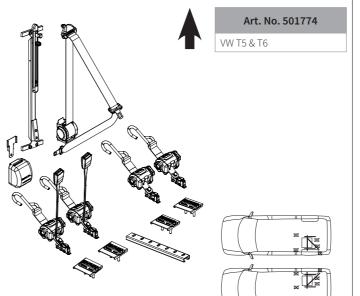


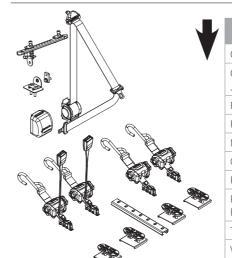














Citroën Jumpy X
Citroën Space Tourer /
Jumpy KO 2016-

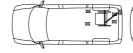
Fiat Scudo X270

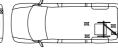
Ford Transit Custom V362 MB Vito 639 & V-Class W447

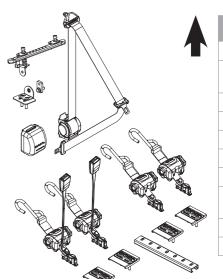
Opel Zafira Life Peugeot Expert X

Peugeot Traveller / Expert KO 2016-

Toyota Proace / Verso 2016-VW T5 & T6







#### Art. No. 501771

Citroën Jumpy X

Citroën Space Tourer / Jumpy KO 2016-

Fiat Scudo X270

Ford Transit Custom V362 MB Vito 639 & V-Class W447

Opel Zafira Life

Peugeot Expert X

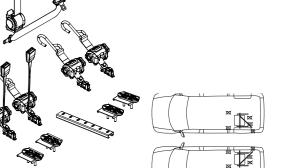
Peugeot Traveller /

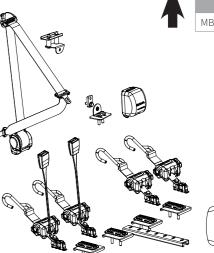
Expert KO 2016-

Toyota Proace / Verso 2016-VW T5 & T6



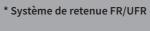
VW T5 & T6

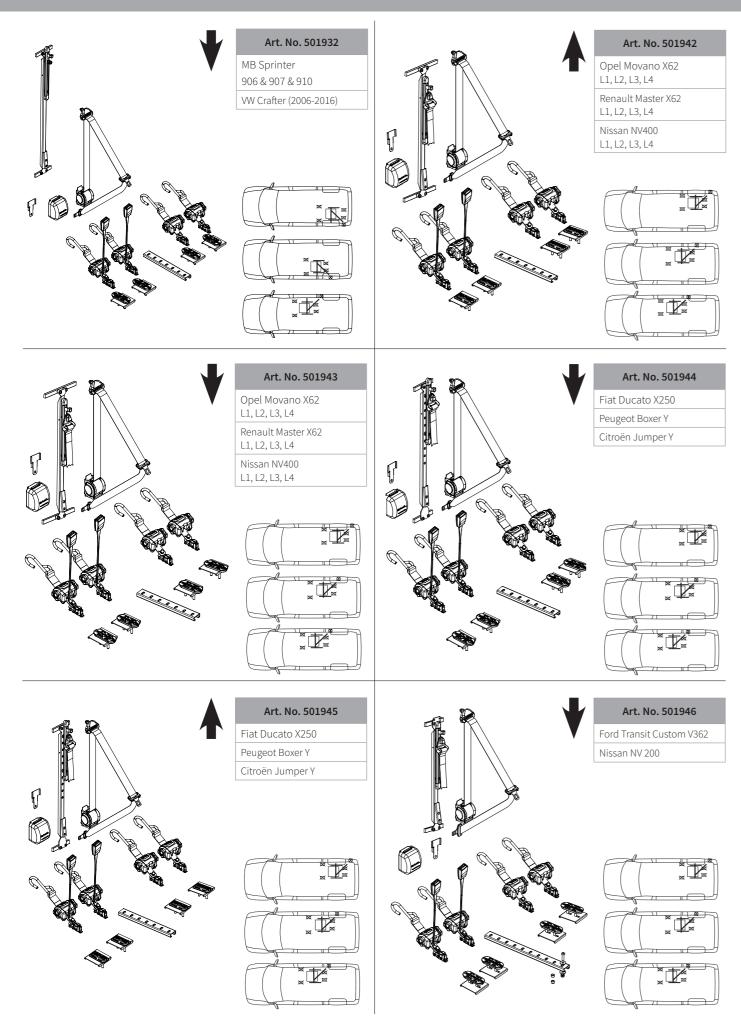


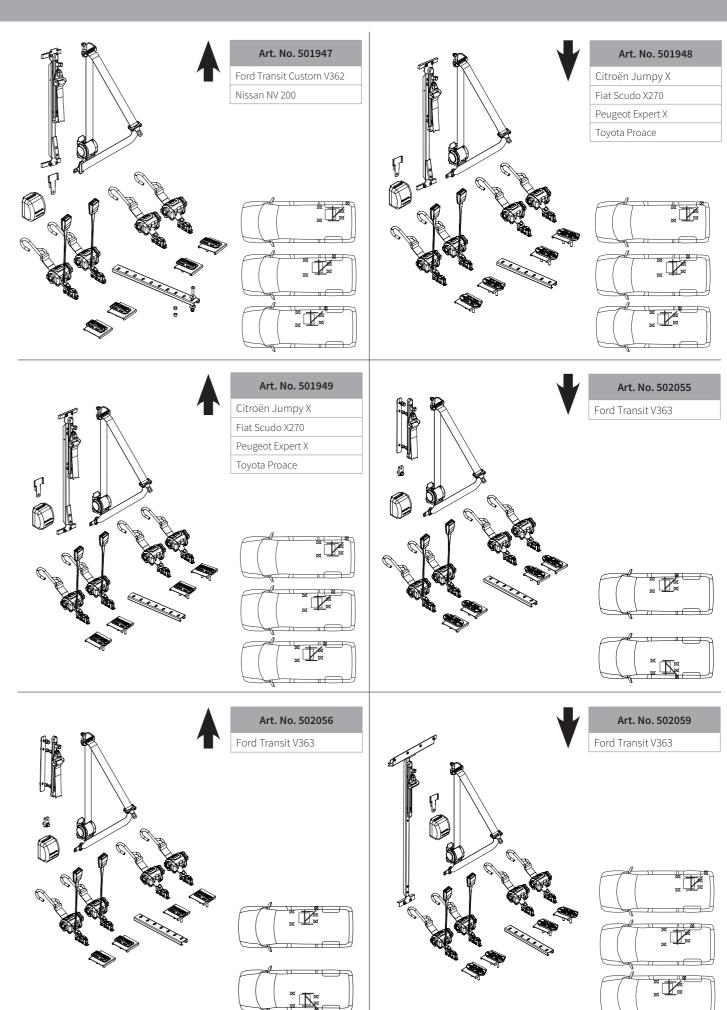


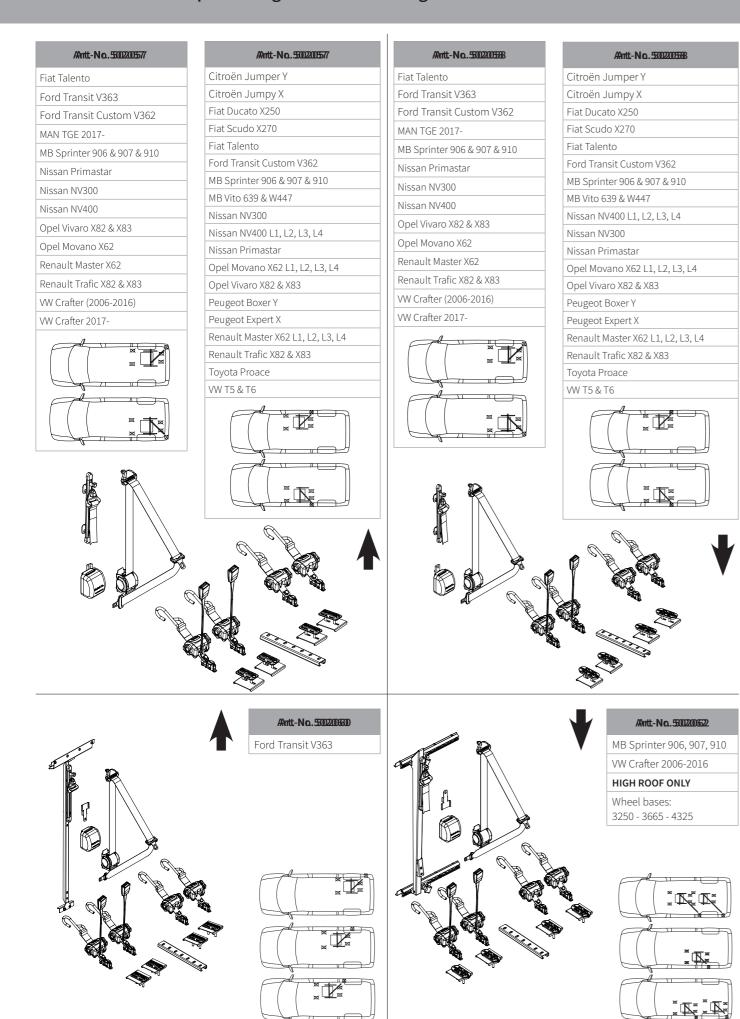
**Art. No. 501821**MB Vito 639 & V-Class W447

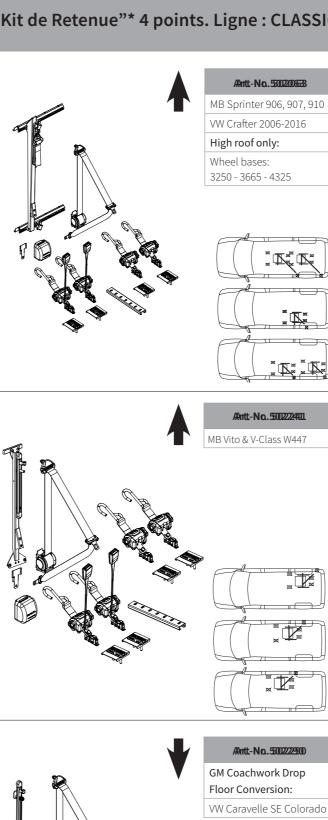
MAN

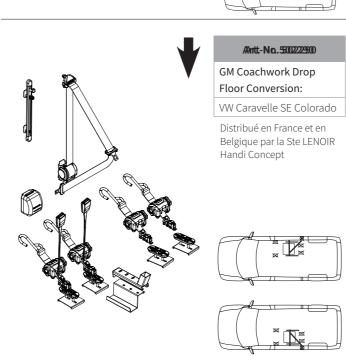


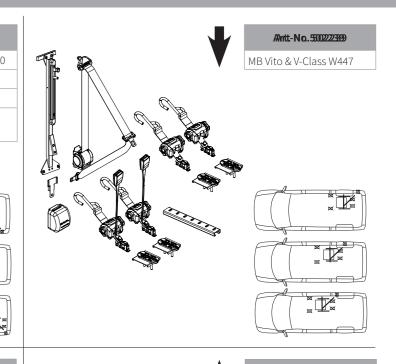


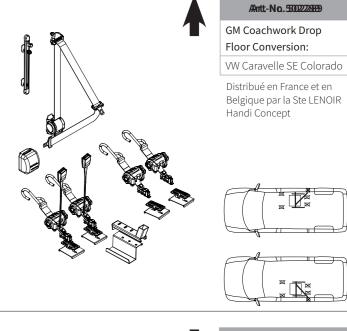


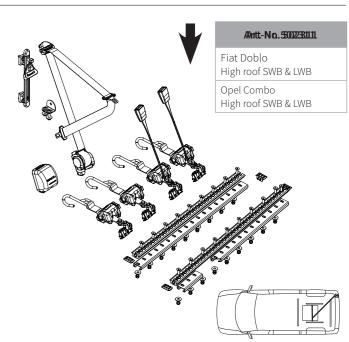


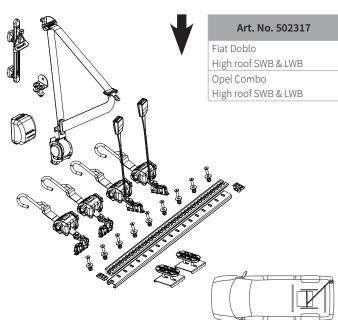


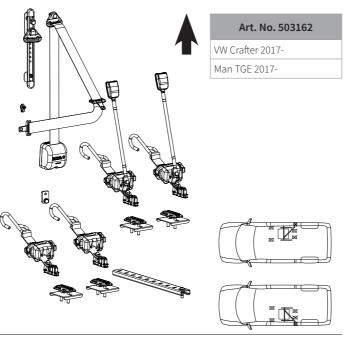




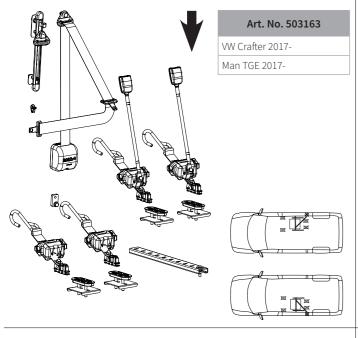


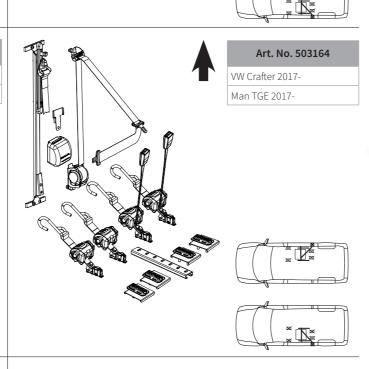


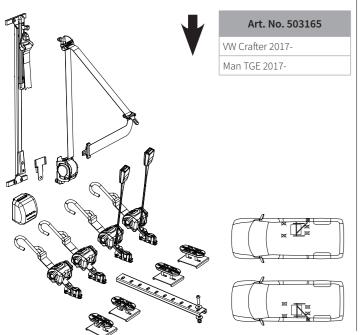




\* Système de retenue FR/UFR





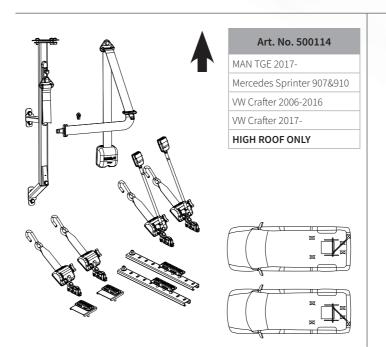


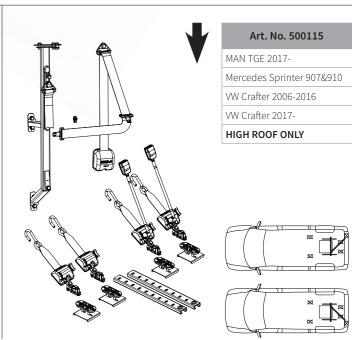
# Renforcement des kits EVOLUTION à 4 points d'ancrage pour un classement du fauteuil de 85 à 200 kg, utilisant actuellement 4 x 501906

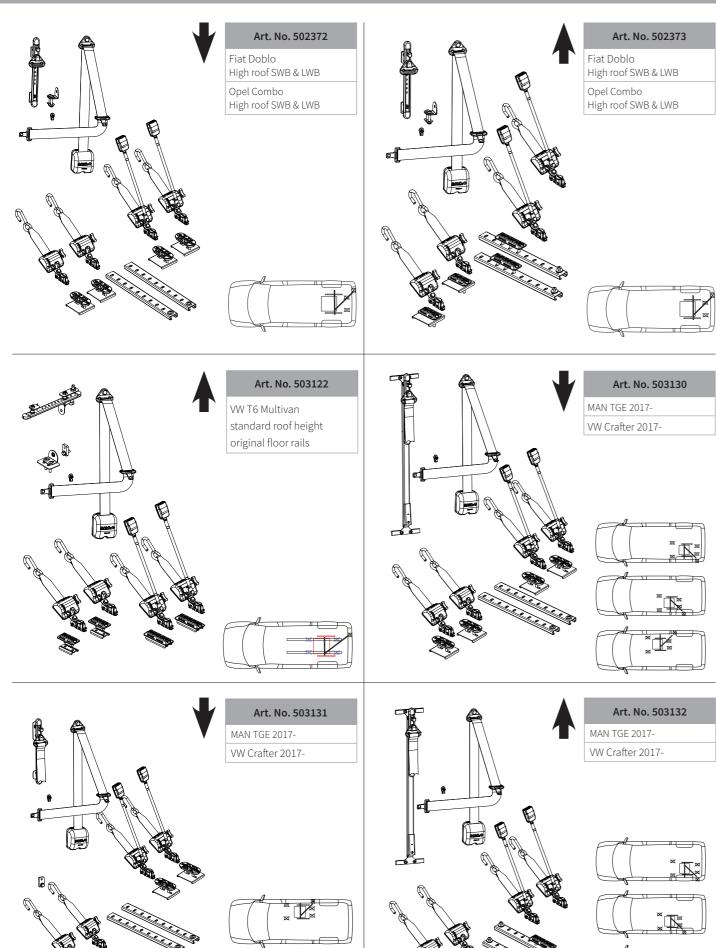
Eu égard aux exigences croissantes des appels d'offre pour transports en commun et autres, statuant que les systèmes d'arrimage des fauteuils roulants et d'attache de l'occupant à 4 points (WTORS) doivent être classés en fonction du **poids réel du fauteuil roulant transporté**, nous avons décidé de renforcer tous nos kits EVOLUTION d'ancrage en saillie à 4 points pour 85 kg, sauf pour les rails de fixation transversaux. Ainsi, ces kits WTORS pour 85 kg sont compatibles avec nos HEAVY DUTY WTORS pour surpoids, classés à 200 kg + occupant.

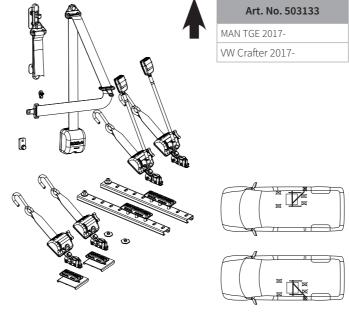
Dès lors, les clients qui veulent installer un WTORS 85 kg dans leur véhicule et désirent le renforcer avec nos HEAVY DUTY WTORS, qui sont classés pour des poids de fauteuils roulants respectivement de 200 kg plus occupant, ne doivent pas retourner à l'atelier pour faire installer l'encastrement au sol HEAVY DUTY à 6 points plus solides à l'arrière, et gagnent du temps et épargnent le travail supplémentaire. La nouvelle armature pour attache au sol (2 x art. no. 503251) pour les sangles ou rétracteurs à l'arrière, remplaçant 2 x art no 501906, est illustrée ici :

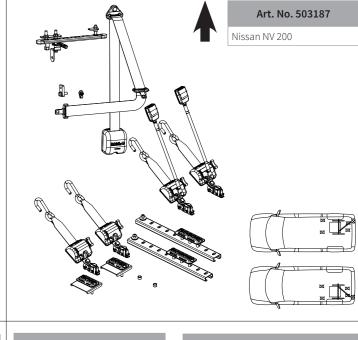




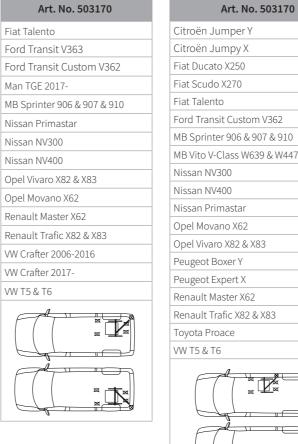






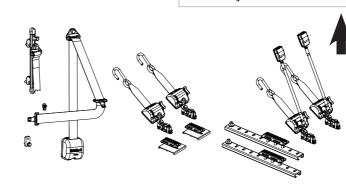


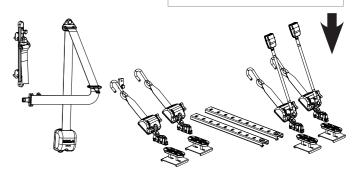


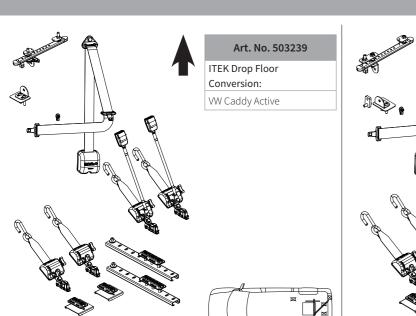


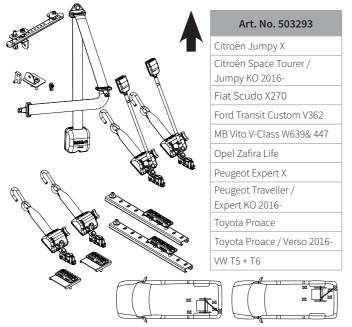




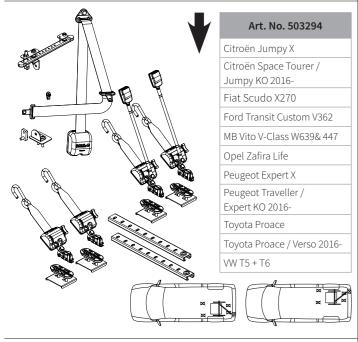


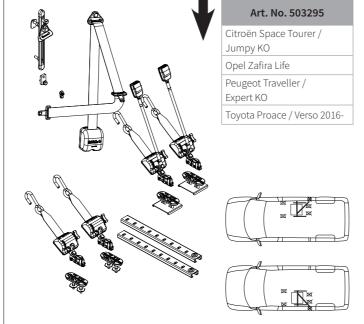


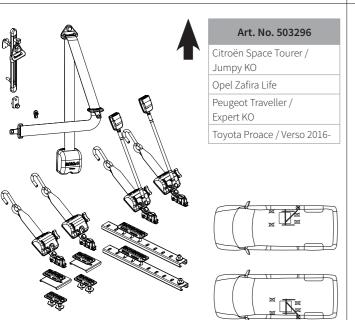


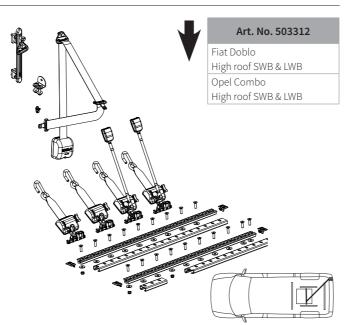


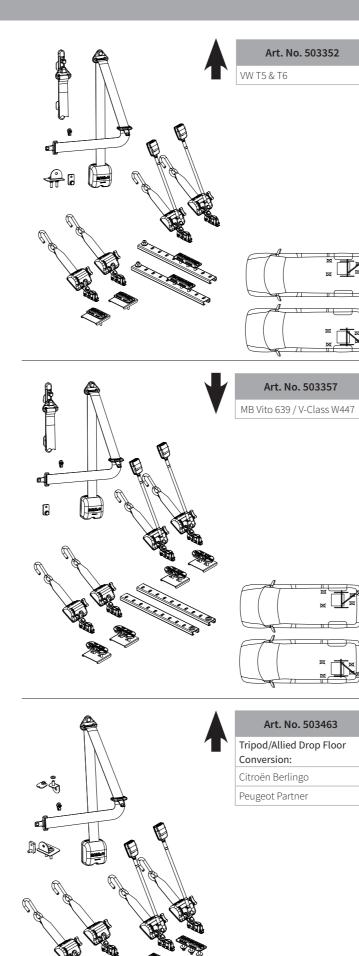
\* Système de retenue FR/UFR

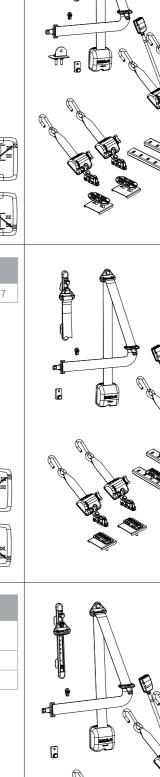


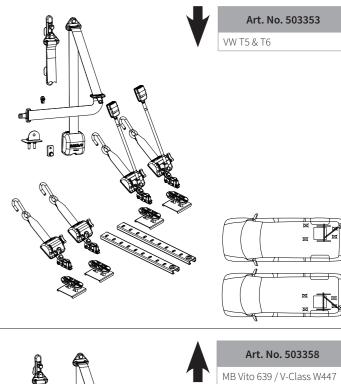


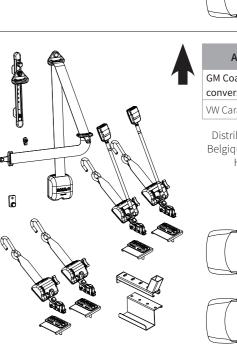


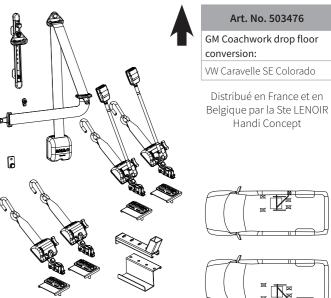


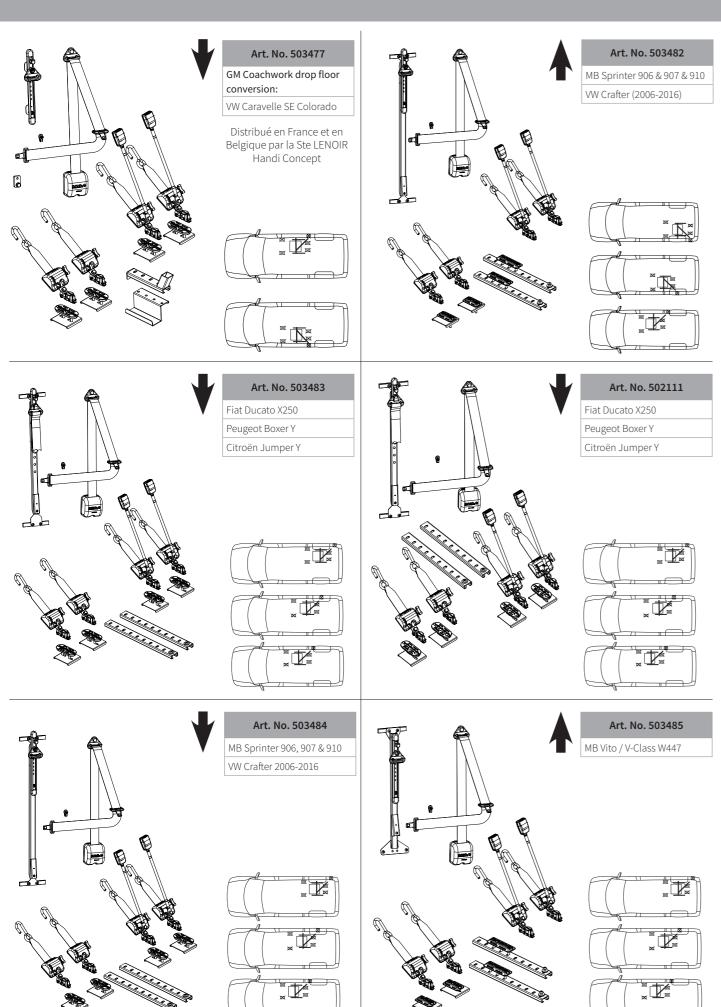


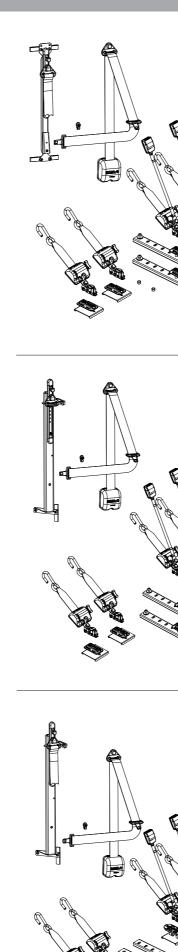




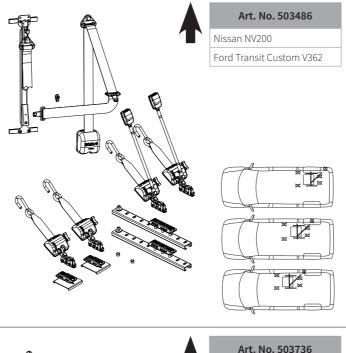


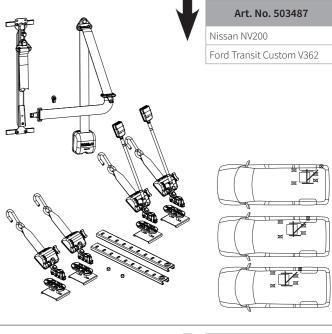


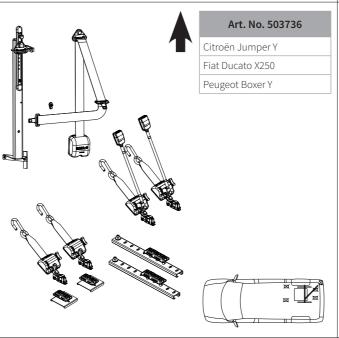


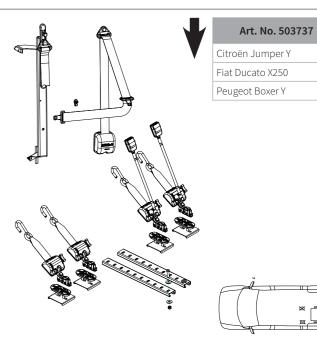


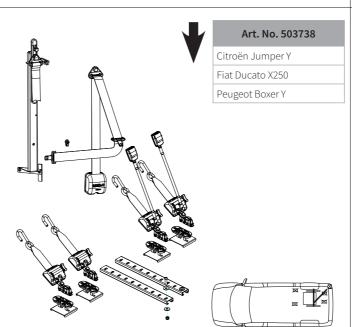
\* Système de retenue FR/UFR

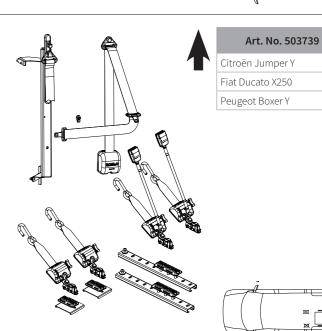












\* Système de retenue FR/UFR

Art. No. 501057

Art. No. 501773

Art. No. 501869

High Roof SWB & LWB:

Fiat Dublo
Opel Combo

VW Transporter T5 & T6

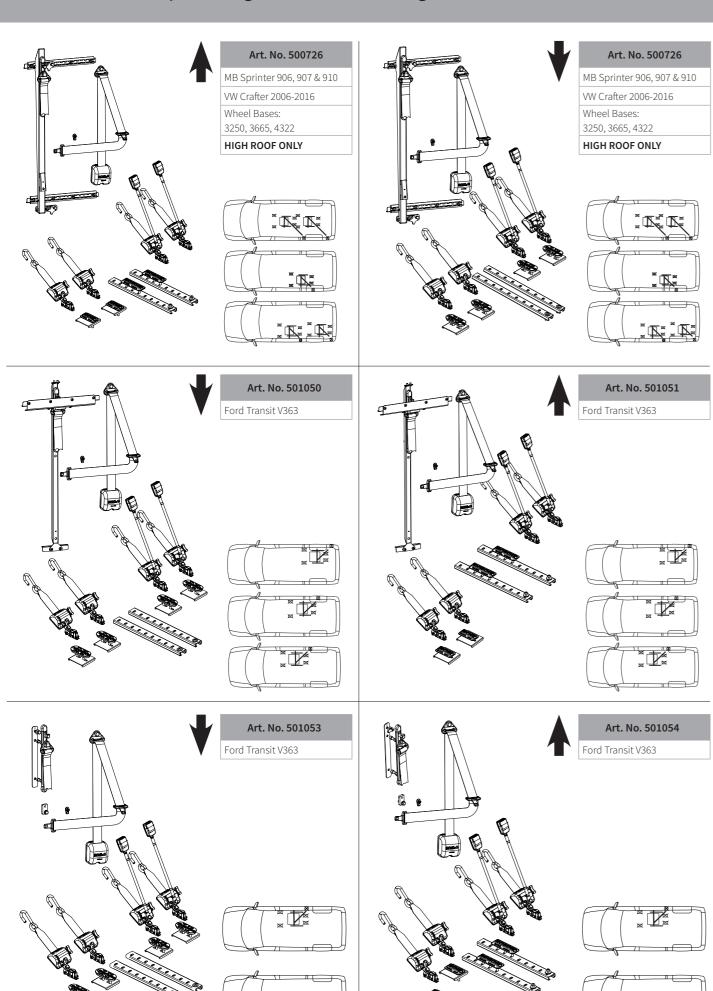
VW Caravelle

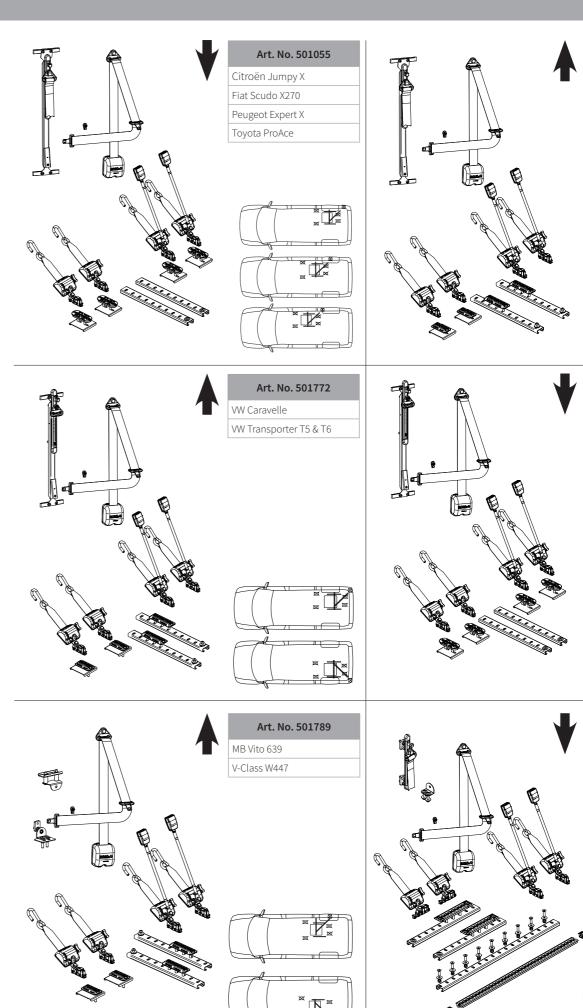
Citroën Jumpy X

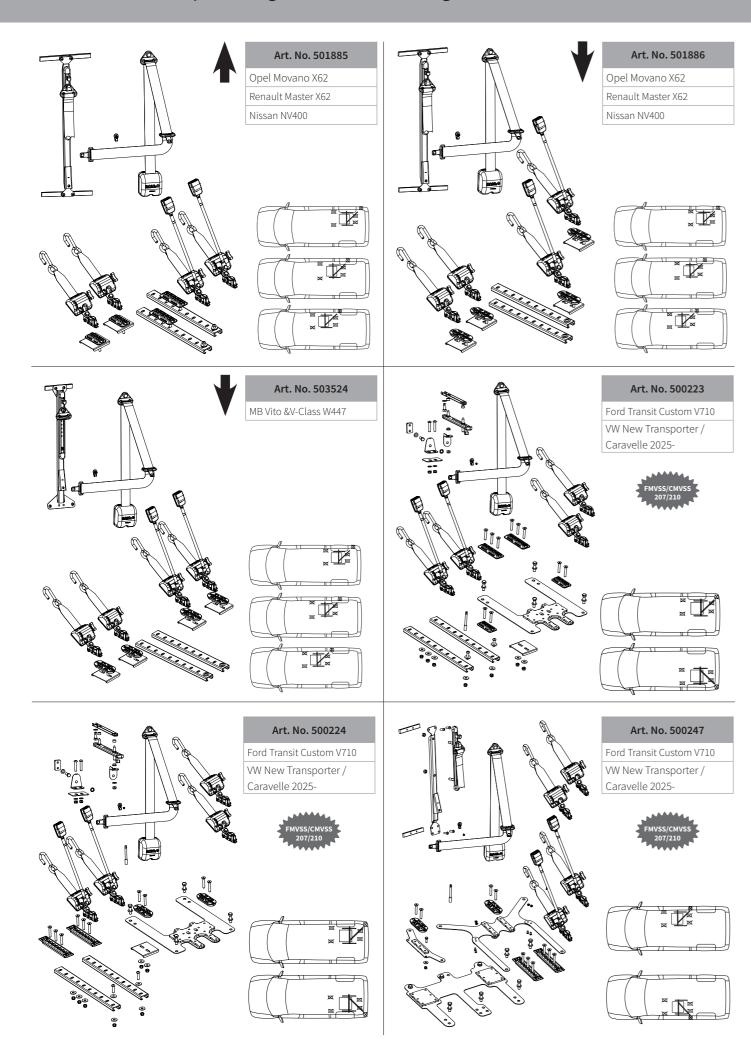
Fiat Scudo X270

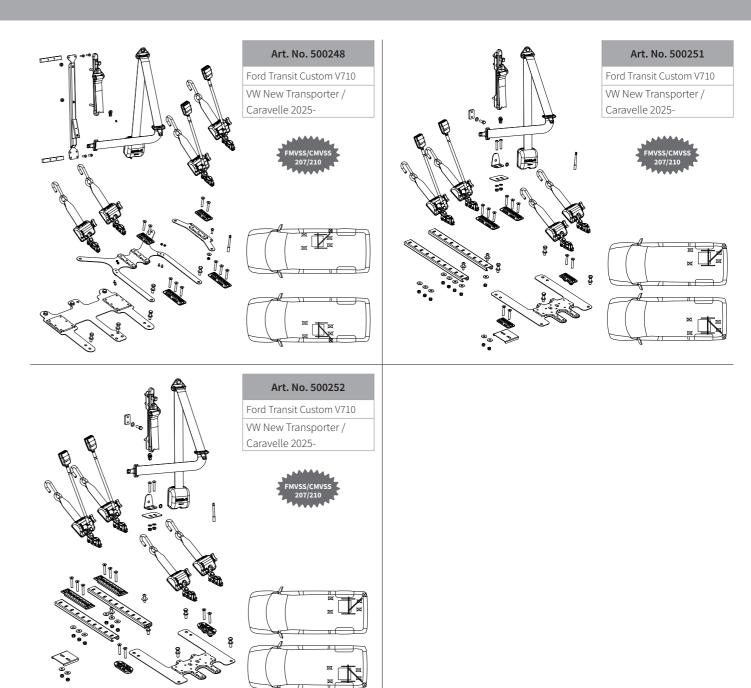
Peugeot Expert X

Toyota ProAce



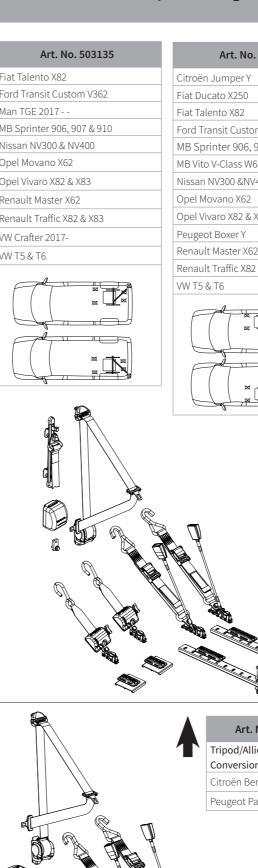




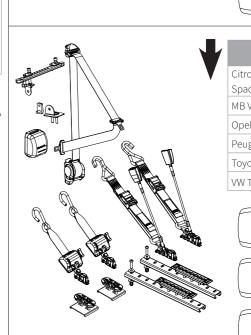


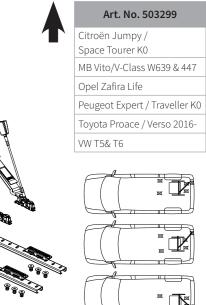
### Remarques

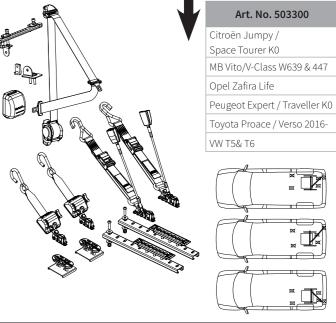


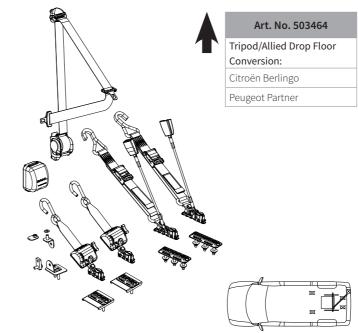


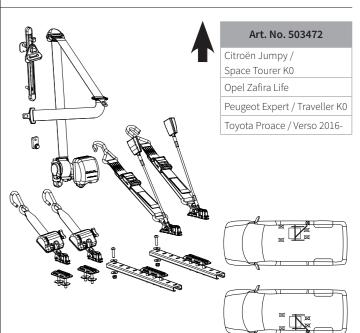


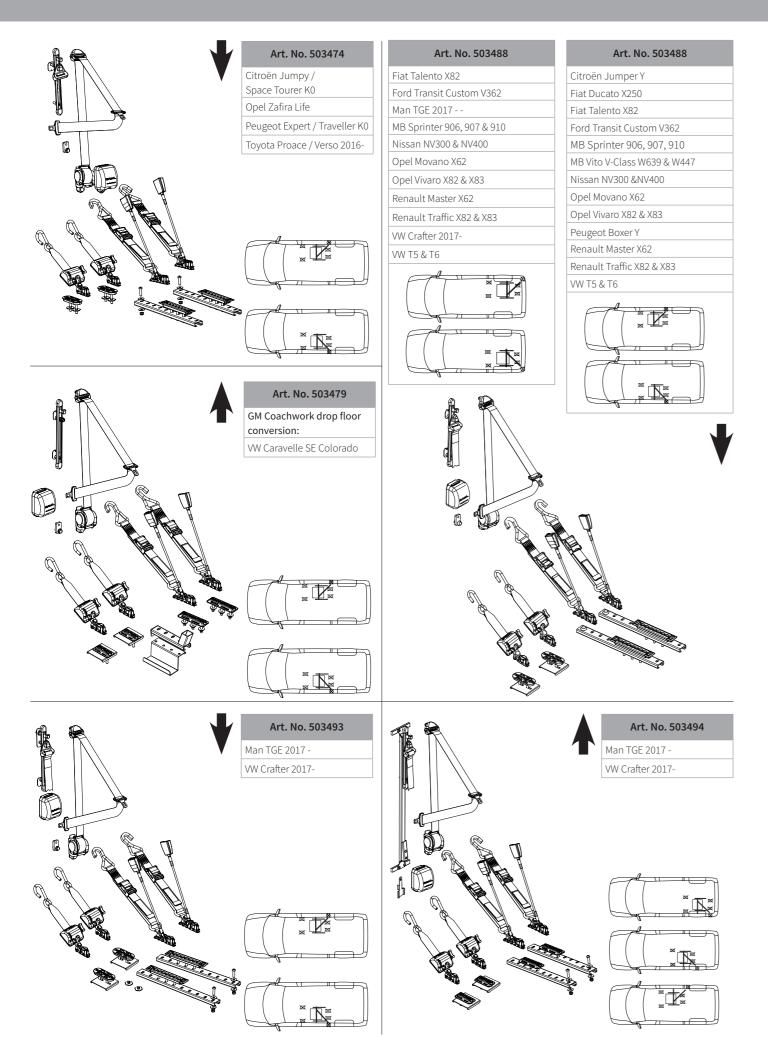


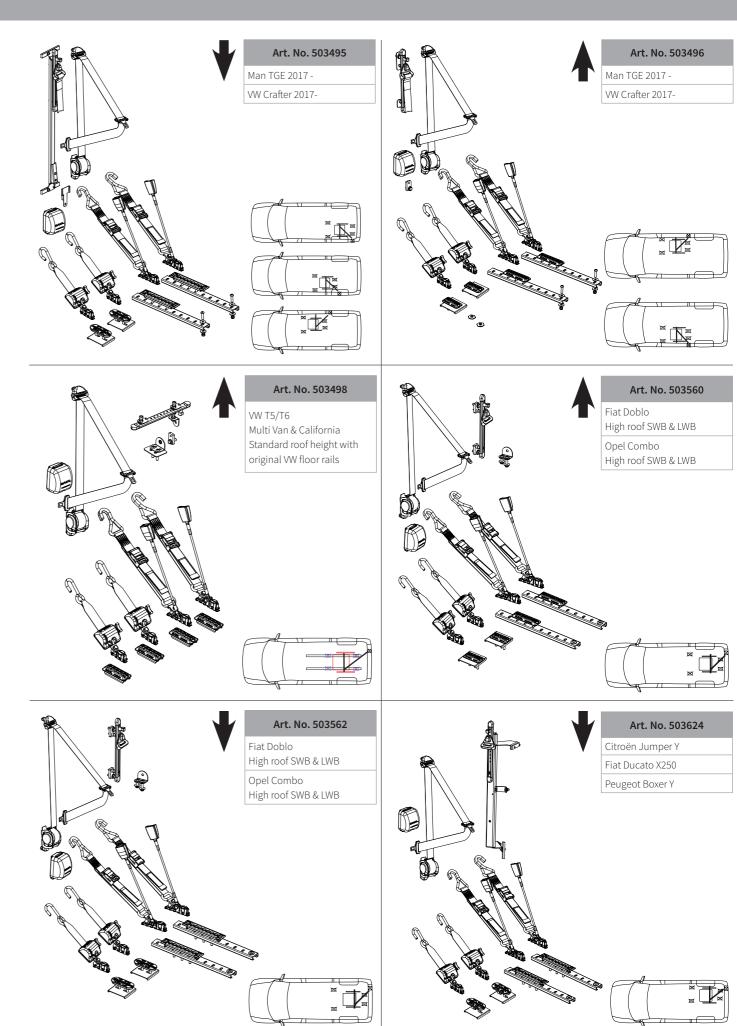


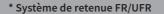


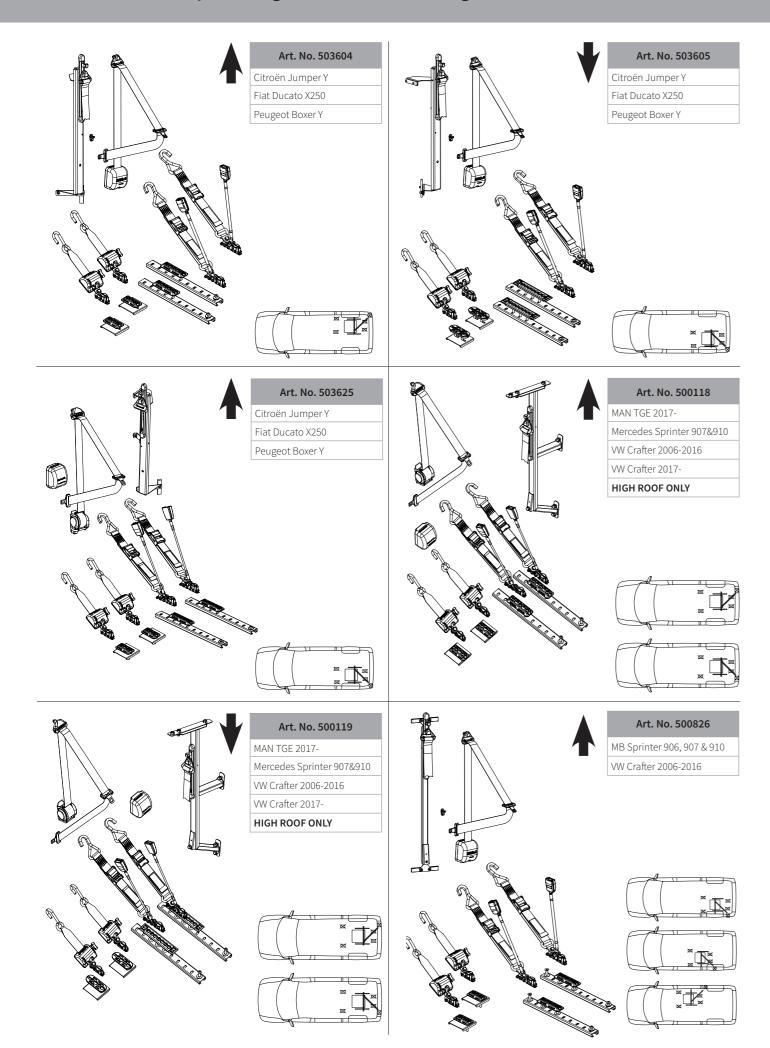


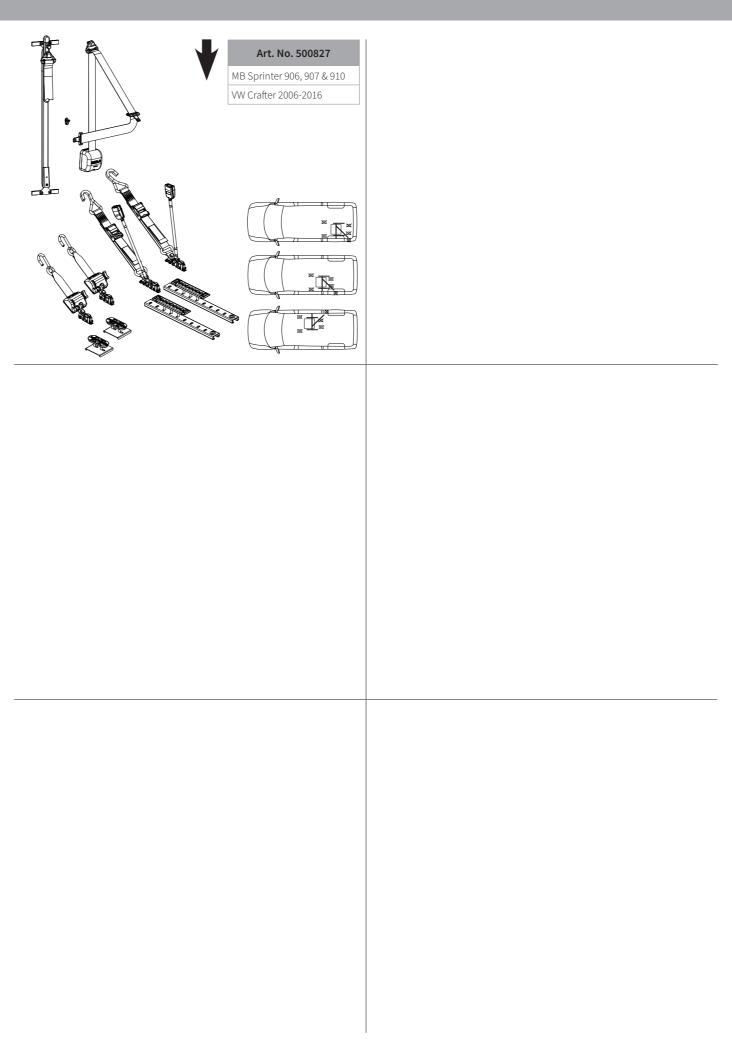








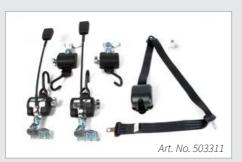




84

### Pièces de rechange dédiées aux kits d'installation Dahl Engineering

Ligne EVOLUTION 85 kg: 2x #503158, 2x #503157, 1x #PN500984



Ligne EVOLUTION 85 kg: 2x #503411, 2x #503412,



Ligne CLASSIC 85 kg: 2x #501536, 2x #501534, 1x #PN500984



HEAVY DUTY Line 200kg. 2x #503157, 1x #502360, 1 x "502361, 1x #PN500984



Ligne EVOLUTION: Sangle à enrouleur avant



Ligne EVOLUTION: Sangle à enrouleur arrière



Ligne EVOLUTION: Sangle à enrouleur avant pour rail transversal





Ligne EVOLUTION: Sangle à enrouleur arrière pour Ligne EVOLUTION: Sangle à enrouleur arrière avec platine pour ceinture ventrale à crochet



Ligne CLASSIC: Sangle à enrouleur avant



Ligne CLASSIC: Sangle à enrouleur arrière



Ligne CLASSIC: Sangle à enrouleur avant pour rail

### Pièces de rechange dédiées aux kits d'installation Dahl Engineering



Ligne HEAVY DUTY 200kg : Sangle ajustable haute résistance, arrière gauche



Ligne HEAVY DUTY 200kg : Sangle ajustable haute résistance, arrière droit



Ligne HEAVY DUTY 200kg : Sangle ajustable haute résistance, arrière gauche, sans boitier de verrouillage ceinture



Ligne HEAVY DUTY 200kg : Sangle ajustable haute résistance, arrière droit, sans boitier de verrouillage ceinture



Ceinture de sécurité à 3 points



90 mm [1]



193 mm [1]



300 mm [1]



450 mm [1]



450 mm [1]



Fiaxtion renforcée 6 plots, HEAVY DUTY



Ligne CLASSIC: Sangle à enrouleur arrière pour rail transversal

## Pièces de rechange dédiées aux kits d'installation Dahl Engineering

## Couvre boîtier de déverrouillage ceinture de sécurité



*Câbles pour boîtier de verrouillage de ceinture de sécurité* 



*Câbles flexibles pour boîtier de verrouillage de ceinture de sécurité* 



Fixation rail 4 plots, avec pas 7/16"



Fixation rail 4 plots, avec pas 7/16"



Kit de fixation sol empreinte air line, montage standard sur les planchers des véhicules



Kit de fixation sol empreinte air line, montage en insertion planchers bois sur les véhicules



Kit de montage haute résistance, version "plot de surface"



Kit de montage, haute résistance, version "rail de sol encastré"











**Nouveau!** Coupe ceinture de sécurité pour les situations d'urgence est maintenant inclus.



Avez-vous déjà été confronté aux problèmes des personnes atteintes de troubles mentaux qui poussent le bouton de déverrouillage de la ceinture de sécurité, aussi vite que vous venez de le verrouiller?

Cette protection, du boîtier de verrouillage ceinture, assure le maintien attaché de la personne tout au long du trajet.

Le dispositif empêche tout simplement une personne d'être en mesure d'utiliser son doigt pour pousser le bouton de déverrouillage.

Le déverrouillage se fera uniquement à l'aide d'un objet pointu, comme un stylo ou une clé, et sera inséré dans l'espace non couvert de la partie supérieure de cette protection.

Cette protection s'adapte à la majorité des ceintures de sécurité d'origine, et n'affecte pas l'efficacité de celles ci en cas de collision.



### ATTENTION!

Ce produit est uniquement destiné à la sécurisation d'une personne handicapée. Veuillez vous renseigner auprès des autorités locales pour les procédures d'autorisation dans votre pays.

Ne pas utiliser ce produit sans l'approbation des autorités compétentes de votre pays.

## Consoles spéciales pour les sièges passagers d'origine

## Arrimage de sécurité



Console de siège, pour siège passager origine constructeur, permettant une meilleure aisance aux pieds (+10 cm au sol) en cas de rotation du siège ( siège avec option embase pivotante).



Dans cette console, un espace est présent pour la batterie d'origine ou pour d'autres composants électriques.

Contactez nous pour toute information sur la gamme actuelle.



- La console est certifiée avec le boîtier de verrouillage ceinture
- Pour l'installation de cette console, nous fournissons une solution complète dédiée, ce qui signifie qu'il est aucunement nécessaire de couper, souder ou percer dans le plancher du véhicule



Art. No. 502110 Console pour Mercedes Vito/V-Class W447









• Le siège passager d'origine équipé de glissières s'adapte dans les trous de la console

- d'origine constructeur monté sur le siège passager d'origine.
- afin d'installer cette console.





Art. No. 500990 Console pour VW T5 / T6 Transporter / Caravelle

### Accessoires en option et Adaptateurs

Là ou un montage fixe n'est pas souhaité, le système amovible dédié au Cargo Buckle vous offrira plus de flexibilité.



#### Support de montage

Fixé sur le sol d'une voiture, d'une remorque ou la paroi de celle-ci, ou encore permettre les ancrages de charge dans une camionnette, la fixation à 30° permet presque toutes les applications d'arrimage.



#### Adaptateur avec crochet en S

Enduit de vinyle, le crochet en S avec sécurité assure une fixation sûre de points d'arrimage dans les fourgons, camions, remorques, etc.



#### Rail et platine de fixation

Les fixations de type rail ou platine ayant la même empreinte, permettent d'offrir au CargoBuckle une fonction amovible qui procure une réelle flexibilité dans les utilisations à l'intérieur de camionnettes, camions, remorques, ou tout autre endroit adapté à son utilisation. L'assemblage de ce type, procure à l'enrouleur un angle de 30 ° qui lui permet une rotation à droite et à gauche afin d'effectuer un bon arrimage en ligne.







	Art. no.	Description
A	500957	Adaptateur S-Hook
В	501980	Support de fixation - 30°
С	501845	Fixation rail 4 plots



Kit de fixation sol empreinte air line, montage standard sur les planchers des véhicules



Kit de fixation sol empreinte air line, montage en insertion planchers bois sur les véhicules



Rail aluminium renforcé Dahl pour le sol

### Conditions de vente et de livraison

### CONDITIONS DE VENTE ET DE LIVRAISON de Dahl Engineering ApS & Maskinfabrik Dahl Engineering v/Claus Dahl Pedersen

#### 1.0 Base contractuelle

1.1 Tout contrat et toute livraison se feront conformément aux conditions générales de vente et de livraison.

#### 2.0 Offre et conclusion du contrat

- 2.1 Le délai d'acceptation d'une offre faite par Dahl est de 15 jours civils.
  2.2 Un contrat définitif de vente ou d'autres prestations n'est pas conclu avant que Dahl ait confirmé la commande par écrit.
- 2.3 Un contrat est considéré comme conclu aux conditions indiquées dans la confirmation de commande si l'acheteur n'a pas fait de réclamation écrite à ce sujet au plus tard 5 jours suivant la réception.
- 2.4 Les matériels de vente, descriptions, instructions, listes de prix, etc. sont donnés à titre indicatif seulement et n'ont aucun caractère contraignant

#### 3.0 Pri

- 3.1 Si les prix indiqués sont basés sur une devise étrangère, ils seront modifiés en fonction (i) des fluctuations des taux de change, (ii) de l'augmentation des prix des fournisseurs et (iii) des modifications des tarifs de transport durant la période comprise entre la soumission de l'offre et l'envoi de la facture.
- 3.2 Des frais de traitement de commande d'une valeur de 17 € seront appliqués pour toute commande d'une valeur nette hors transport inférieure à 107 €.

#### 4.0 Livraison et retard

- 4.1 La livraison s'effectue départ usine Dahl Thisted et l'envoi s'effectue aux frais et aux risques de l'acheteur.
- 4.2 La date de livraison est précisée dans la confirmation de commande de Dahl.
- 4.3 En cas de retard, la responsabilité civile de Dahl se limite aux pertes directes avérées subies par l'acheteur et exclut les pertes de bénéfices et autres pertes indirectes. D'autre part, elle est limitée à 25 % du montant d'achat pour la livraison retardée.

#### 5.0 Paiemer

- 5.1 Le premier paiement d'un nouvel acheteur sera anticipé. Si l'acheteur peut faire l'objet d'une assurance crédit aux conditions normales, le paiement doit être effectué au plus tard 20 jours après la date de facturation. En cas de non-paiement à la date d'échéance, un intérêt de 1,5 % par mois commencé est dû.
- 5.2 Les factures, relevés de compte, etc. seront uniquement envoyés au format numérique à l'adresse e-mail indiquée par l'acheteur sur le formulaire d'ouverture de compte Dahl Engineering pour les nouveaux comptes client.

#### 6.0 Réserve de propriété

6.1 Dahl conserve les droits de propriété sur le produit vendu jusqu'au paiement de la totalité du montant de l'achat.

#### 7.0 Réclamation et défauts

- 7.1 Dès que la marchandise est arrivée sur le site de l'acheteur, celui-ci doit effectuer les inspections nécessaires de la marchandise.
- 7.2 Si l'acheteur entend invoquer des anomalies dans la livraison, il les notifiera à Dahl par écrit dès que l'anomalie a été ou aurait dû être constatée par l'acheteur, ladite notification devant mentionner spécifiquement la nature des anomalies en question.
  En cas de non réclamation par l'acheteur comme indiqué, il ne pourra pas faire valoir les anomalies ultérieurement.
- 7.3 En tout état de cause, la réclamation doit être présentée par écrit à Dahl au plus tard 6 mois après la livraison de la marchandise. L'acheteur ne peut donc pas faire valoir des anomalies lors d'une réclamation ultérieure.

#### 8.0 Limitation de responsabilité

- 8.1 Si les produits livrés par Dahl présentent des défauts ou des anomalies qui engagent sa responsabilité, la responsabilité de Dahl est limitée à une action corrective, dans la mesure où il peut être remédié à ces anomalies, et au remplacement ou au paiement d'un dédommagement à hauteur du montant de la facture, au gré de Dahl.
- 8.2 Dahl n'a donc pas l'obligation de dédommager davantage que ce qui est indiqué ci-dessus de quelconques pertes directes ou indirectes supplémentaires, y compris des pertes d'exploitation et de bénéfices.
- 8.3 Dahl Engineering Aps décline toute responsabilité en cas de nonrespect des notices d'installation tout comme les manuels et les

instructions fournies, ou si les produits sont installés dans des véhicules dont le montage n'a pas été approuvé par Dahl au moment de l'installation.

01.01.2022

#### 9.0 Responsabilité du fait des produits

- 9.1 La responsabilité civile de Dahl pour des dommages corporels ne peut en aucun cas dépasser le niveau de dédommagement prévu à tout moment par le droit danois.
- 9.2 En cas de dommage matériel, la responsabilité de Dahl du fait des produits est plafonnée à un montant de 1 000 000 DKK par sinistre. Un sinistre est défini comme tout dommage causé par le même défaut ou la même négligence.
  - Le plafond de montant ne s'applique cependant pas en cas de négligence grave de la part de Dahl.
- 9.3 Dahl n'est pas responsable de pertes d'exploitation ou de bénéfices ou d'autres pertes indirectes.
- 9.4 Dahl décline toute responsabilité du fait des produits en cas de nonrespect des instructions de montage et autres consignes et directives, ou si les produits sont installés dans des véhicules dont le montage n'a pas été approuvé par Dahl au moment de l'installation.
- 9.5 Dans la mesure où la responsabilité du fait des produits de Dahl est engagée vis-à-vis d'un tiers, l'acheteur s'engage à indemniser Dahl selon les conditions ci-dessus concernant les limites de la responsabilité de Dahl.
- 9.6 Si un tiers intente une action contre Dahl ou l'acheteur concernant la responsabilité du fait des produits, les parties sont mutuellement tenues de s'en informer, de même qu'elles sont l'une et l'autre tenues de comparaître devant le tribunal où une action a été intentée contre l'une d'elles parce que la responsabilité du fait des produits serait prétendument engagée pour les produits vendus par Dahl, de même que les relations entre les parties peuvent être résolues devant le tribunal mentionné

#### 10.0 Droits immatériels

10.1 Dahl décline toute responsabilité à l'égard de l'acheteur en cas de violation de droits d'un tiers. En cas de violation, Dahl a le droit de (i) modifier, de remplacer les marchandises sans déprécier leur objectif et leur performance, (ii) de racheter les marchandises au prix de facturation, avec déduction pour dépréciation, ou (iii) de donner à l'acheteur le droit de continuer à les utiliser. L'acheteur informera Dahl de toute exigence de cette nature et, dans la mesure où une exigence a des conséquences pour Dahl, Dahl a le droit d'intenter une action pour son compte et celui de l'acheteur.

#### 11.0 Marchandises en retour

- 11.1 Les marchandises livrées ne pourront être retournés qu'à titre exceptionnel et uniquement après en avoir convenu. Les marchandises qui seraient spécialement produites pour l'acheteur ou achetées par l'acheteur ne peuvent en aucun cas être retournées.
- 11.2 Les marchandises retournées après acceptation de Dahl seront créditées après déduction de 20 % du prix de vente hors TVA livrées franco de port, dans un état intact, à l'entrepôt de Dahl ou dans un autre lieu indiqué par Dahl.

#### 12.0 Force majeure

12.1 Dahl n'est en aucun cas responsable d'une exécution insuffisante du contrat sur le plan contractuel qui engage normalement sa responsabilité, si ceci est dû à un conflit de travail, un incendie, une guerre, un appel militaire, une saisie, des restrictions de change, une pénurie de moyens de transport ou d'autres circonstances similaires que Dahl ne pouvait raisonnablement prévoir à la date de conclusion du contrat, notamment lorsque les circonstances mentionnées ou similaires frappent les sous-traitants utilisés par Dahl.

#### 13.0 Juridiction compétente et droit applicable

- 13.1 Tout litige entre Dahl et l'acheteur sera soumis au tribunal de Holstebro, ou Vestre Landsret, et au droit danois.
- 13.2 Dahl a cependant le droit de décider que les litiges seront plutôt résolus par arbitrage devant l'Institut danois d'arbitrage (Voldgiftsinstituttet) conformément aux règles en vigueur lors de l'ouverture de la procédure d'arbitrage.

 $^{12}$  9.

# WHERE SAFETY STARTS











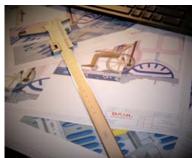














Tilde Grafisl



Development and crash-test centre Where safety starts