

Charger Trike



Version 1.0 Créé 01.2018

MANUEL UTILISATEUR

Contenu

COMMUNAUTE MAC PARA	2
GÉNÉRALITÉS	3
CLIENTELES CIBLES.....	4
PLAN GENERAL.....	5
DESCRIPTIF TECHNIQUE.....	5
ÉLÉVATEURS.....	7
TRIMs.....	10
MATÉRIAUX	11
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12
CONTRÔLE DE LA VOILE	12
MISE EN PLACE DES CONTRÔLES	13
VOLER AVEC LE CHARGER TRIKE.....	14
TREUIL, SAUT EN PARACHUTE, VOLTIGE	20
RÈGLES D'OR.....	21
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	22
RESPECT DE LA NATURE	25
PLAN DE SUSPENTAGE DE LA CHARGER TRIKE.....	25
PLAN DE SUSPENTAGE - SCHÉMA	26
LONGUEURS D'ELEVATEURS.....	27
LONGUEURS DE SUSPENTES COMPLÈTES.....	28
CONTRÔLES.....	29
CERTIFICAT DE VOL D'ESSAI	30
CARACTERISTIQUES TECHNIQUE.....	30

COMMUNAUTE MAC PARA



MAC PARA



**Bulletin
d'information**



Facebook



Twitter



YouTube



Vimeo



Intérêt



Télécharger

[www. MAC PARA.com/community](http://www.MAC PARA.com/community)

Cher pilote MAC PARA

Nous vous félicitons et vous remercions d'avoir acheté l'aile de paramoteur MAC PARA CHARGER TRIKE. Une recherche et un développement intensifs font du Charger Trike une voile de pointe pour le paramoteur. De nombreux tests de sécurité ont été effectués pour vous permettre de profiter en toute sécurité des performances de cette aile. Toute l'équipe de MAC PARA vous souhaite la bienvenue et de nombreux vols agréables. Pour votre sécurité, vous **DEVEZ** lire attentivement ce manuel avant de voler.

Faits marquants du chargeur Trike

Le Charger Trike est une aile de paramoteur réflexe. Il a été conçu pour les pilotes de trike expérimentés à la recherche d'un parapente facile à utiliser avec une large plage de vitesse et une maniabilité réactive. Les autres avantages sont une vitesse de décollage et d'atterrissage facile, une excellente stabilité et une consommation de carburant efficace en paramoteur.

Veuillez noter les détails suivants avant de voler :

Ayez une formation adéquate

Le but de ce manuel est de vous offrir des informations sur les caractéristiques uniques de conception du Charger Trike pour un plaisir maximum. Ce manuel n'est en aucun cas destiné à être utilisé comme manuel de formation. Le parapente et le paramoteur sont des sports qui exigent un haut degré d'attention, un bon jugement et des connaissances théoriques. Le paramoteur peut être un sport dangereux qui peut entraîner des blessures et la mort. Obtenez un enseignement approprié avec une école professionnelle qualifiée et accréditée, avant de tenter de voler seul.

Assumer ses responsabilités

L'utilisation de ce parapente paramoteur se fait aux risques et périls de l'utilisateur ! Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité. Vous êtes responsable de votre propre sécurité et de la navigabilité des voiles. MAC PARA n'assume aucune responsabilité. MAC PARA recommande que le pilote soit en possession d'un permis de paramoteur valide pour la catégorie, une assurance, de l'entraînement, etc. du pays dans lequel la voile est utilisée.

Contrôles de la qualité en fabrication

Avant la livraison, ainsi que pendant la production, chaque voile de paramoteur est soumise à une inspection visuelle stricte. Il doit également être testé en vol par votre revendeur. Le tampon sur la plaque signalétique avec un certificat de vol d'essai dûment rempli le confirme. Il est de votre responsabilité de vérifier que votre nouveau Charger Trike paramoteur a bien été testé avant votre premier vol. Si ce n'est pas le cas, consultez votre revendeur.

Minimisez vos risques

Toute utilisation inadéquate ou incorrecte de votre Charger Trike augmente considérablement les risques. Vous trouverez à la page suivante une liste de conditions à éviter.

GÉNÉRALITÉS

NE PAS UTILISER en dehors de la plage de poids recommandée par le fabricant.

NE PAS UTILISER par temps de pluie ou de neige.

NE PAS UTILISER dans des conditions de vent fort ou de rafales.

NE PAS UTILISER dans les nuages et le brouillard.

NE PAS UTILISER sans connaissances ou expérience suffisantes.

NE PAS UTILISER sous l'influence de drogues, d'alcool ou de maladie.

NE PAS UTILISER pour la voltige ou les manœuvres extrêmes.

REMARQUE : Toute changement ou modification apportée à cette voile de paramoteur annule le certificat de navigabilité. Veuillez vérifier les conditions de garantie à la fin de ce manuel. L'enregistrement de votre MAC PARA Charger Trike est requis.

MAC PARA veut aider

Si vous avez lu ce manuel et que vous avez encore des questions, des suggestions ou des critiques concernant le Charger Trike, n'hésitez pas à contacter votre revendeur ou MAC PARA directement. Notre mission est de concevoir des parapentes de performance de qualité qui vous permettent la liberté de vol tout en vous gardant le plus en sécurité possible.

CLIENTELES CIBLES

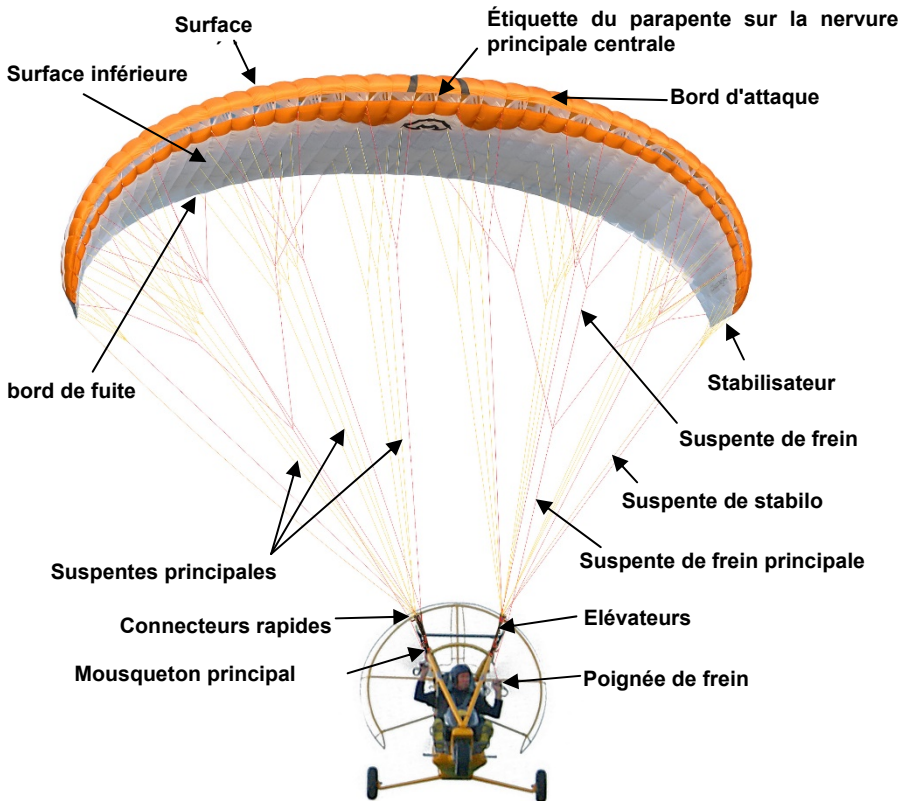
Le Charger Trike a été conçu pour les pilotes qui pratiquent le paramoteur depuis un certain temps. Il n'est pas destiné aux débutants ou aux pilotes qui n'ont pas les compétences de pilotage nécessaires pour contrôler ses performances avancées. Nous vous recommandons d'avoir un niveau minimum de 150 heures de vol dans diverses conditions et d'avoir effectué au moins une année complète de vols en solo avant de piloter le Charger Trike.

Diverses conditions

Le Charger Trike peut s'adapter à une gamme complète de conditions et de types de paramoteurs. L'exception est le vol acrobatique. En cas de forte turbulence et de rafales de vent, un affaissement partiel ou complet de la voilure peut se produire. Ne volez jamais dans de telles conditions.

Homologation

Le Charger Trike est un planeur de sport léger avec un poids à vide de moins de 120 kg dans la catégorie parapente motorisé. Le Charger Trike est testé selon la DGAC (Exigences de navigabilité française) pour le vol motorisé.



DESCRIPTIF TECHNIQUE

Construction de la voile :

La voile du CHARGER TRIKE se compose de 46 cellules. Les extrémités des ailes sont légèrement abaissées pour servir de stabilisateur. La conception du Charger Trike est une combinaison de la deuxième et de la troisième nervure diagonale de construction. Chaque nervure principale est attachée à 4 ou 5 lignes de suspension. Entre ces nervures de suspension principales, les nervures intermédiaires sont suspendues par des segments diagonaux. Aussi compliqué que cela puisse paraître, cette construction assure une surface supérieure lisse et une conception précise de l'anémomètre, ce qui augmente les performances et la sécurité.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Les renforts internes maintiennent la forme précise de la voilure et augmentent la stabilité. Les ouvertures des alvéoles sous la surface du bord d'attaque assurent une bonne circulation de l'air dans l'aile. Des sangles de support de charge avec des nervures diagonales aux points de suspension assurent une répartition uniforme de la charge dans l'ensemble de la voilure. Des bandes de Mylar résistant à l'étirement sur les panneaux supérieurs et inférieurs des ouvertures s'étendent sur toute la longueur du bord de fuite définissant l'envergure de l'aile. Ceci assure une tension optimale de la voile et garantit une grande stabilité de l'aile. De larges orifices transversaux permettent une circulation d'air efficace à l'intérieur de la voilure, ce qui permet un bon regonflage sans interrompre la forme des profilés.

Le Charger Trike est principalement fabriqué à partir de tissus Nylon de haute qualité éprouvés. Skytex 38 Universal, Skytex 40 HF de Porcher Sport sont des matériaux soigneusement sélectionnés. Il est important de prendre soin de maximiser la durée de vie de votre parapente car, comme tout matériau synthétique, il peut se détériorer à la suite d'une exposition excessive aux UV.

La voile est optimisée pour la vitesse et la pénétration contre le vent. Il utilise des miniribs sur le bord de fuite et le bord d'attaque est renforcé sur les panneaux supérieurs par des tiges en plastique (système RFE breveté par Gin Gliders).

Système de suspentage :

Les suspentes sont composées de "suspentes hautes" (en cascade, fixées sous la surface) et de "suspentes principales". Les lignes principales mènent aux "maillons rapides" (un petit mousqueton triangulaire qui relie les lignes aux élévateurs). Les "lignes de stabilisation" relient les lignes supérieures de stabilisation des points de suspension extérieurs avec la liaison rapide. Les "suspentes de frein" ne sont pas des suspentes porteuses de charge. Ils mènent du bord de fuite de la voilure aux suspentes de frein principales et passent par les poulies des élévateurs D jusqu'aux poignées de frein. Deux marques noires sur la ligne de frein principale indiquent les deux positions possibles des poignées de frein. Ce réglage permet d'appliquer suffisamment de freins pendant le vol et la sécurité à l'atterrissage. Il s'assure également que les freins ne sont pas trop courts, ce qui entraîne un serrage permanent des freins pendant le vol (surtout lorsqu'on accélère). Avoir les freins trop courts est dangereux !

Une attention particulière est requise avant d'ajuster vos freins.

Pour des raisons de différenciation, les lignes A sont colorées en rouge, les lignes de frein en orange et toutes les lignes restantes en jaune. La boucle de suspension principale au bas de l'élévateur est renforcée et recouverte de rouge. C'est là que le mousqueton principal doit être accroché pour relier les élévateurs au harnais.

Les lignes du Charger Trike sont composées de lignes HMA Aramid/Kevlar (âme jaune) résistantes et extensibles et de lignes PES/Dynema (âme blanche) pour les freins. L'ensemble du système de suspentes est composé de suspentes individuelles bouclées et cousues à chaque extrémité. Ceci contribue à ce que le parapente soit incroyablement solide.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Les principales lignes ARAMID sous gaine polyester ont des résistances de 190 à 340 kg. Les suspentes supérieures ont des résistances allant de 80 kg à 160 kg. Les suspentes de frein Dynema ont des résistances allant de 100 kg à 130 kg. La ligne de frein principale Dynema a une résistance de 240 kg. Ajoutez la force de toutes les lignes pour comprendre que la conception du Charger Trike vous fournit sécurité et confiance.

ÉLÉVATEURS

Le Charger Trike est équipé en série de 5 élévateurs par côté (A, A1, B, C, D). Les deux lignes A centrales de chaque côté sont fixées aux élévateurs A principaux (de couleur rouge) tandis que les lignes principales A extérieures et les lignes stabilisatrices sont fixées aux élévateurs A1. Les 3 lignes principales B sont fixées à l'élévateur B avec la ligne stabilisatrice. Les 3 lignes principales C et la ligne stabilisatrice C / WTST sont fixées aux élévateurs C et les 3 lignes principales D aux élévateurs D. Les conduites de frein principales passent par les poulies des élévateurs D. Les poulies les plus hautes sont utilisées pour les paramoteurs à attache basse et les poulies les plus basses pour les paramoteurs ou trikes à attache haute.

Les liaisons sont réalisées avec des mousquetons triangulaires (maillons rapides) munis d'un "joint torique" en caoutchouc en forme de "huit" qui empêche tout glissement des lignes sur le maillon rapide.

Poignées de frein :

Les poignées de frein semi rigides spéciales sont équipées d'émerillons, d'aimants en néodyme et d'élastiques en caoutchouc (pour la connexion avec la cage du chariot). La connexion entre les poignées de frein et la cage évite que les poignées de frein soient perdues et puissent se déplacer vers l'hélice.

De puissants aimants néodyme maintiennent parfaitement les poignées de frein sur les élévateurs D. La fixation et le desserrage des freins des élévateurs se font très facilement et rapidement en vol. Ceci minimise le risque de les coincer dans une hélice en rotation.

Direction en bout d'aile (Wingtip Steering - WTST) :

Cette aile reflex offre une large plage de vitesse. La direction habituelle par les poignées de frein principales des trimmers o

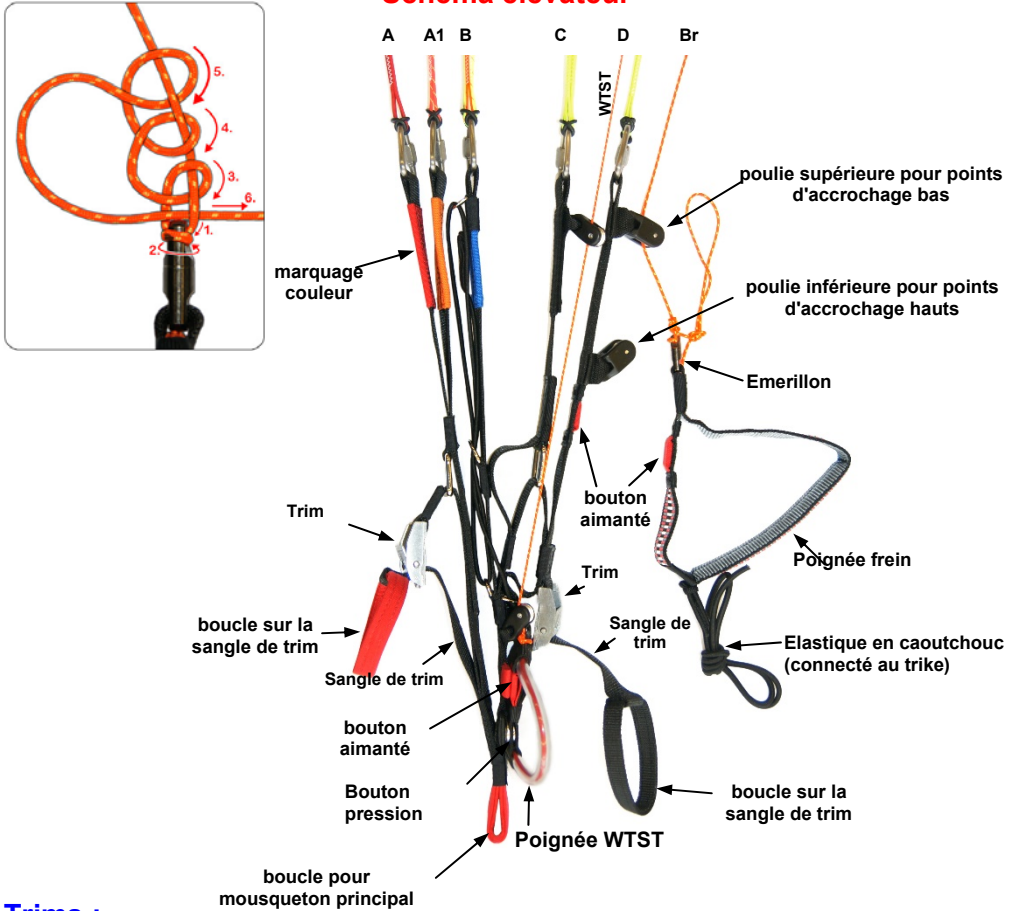
uverts devient plus lourde et le risque d'un affaissement total de la voilure à vitesse maximale (trimmers A tirés et avec les trimmers D relâchés) augmente.

En mode de vol accéléré, le Charger Trike doit être contrôlé uniquement par la direction Wingtip. Les poignées WTST ont une taille pour deux doigts et sont équipées d'aimants néodyme et de boutons poussoirs.

Nous avons porté une grande attention au fait que la gamme de freins WTST est très similaire aux poignées de frein principales. Les forces de freinage sont un peu plus faibles qu'avec les freins de série. La position des poignées WTST est très agréable pour une utilisation en vol accéléré. Le retour en position haute est sécurisé par un fil de caoutchouc

et un aimant néodyme. Si vous n'utilisez pas les poignées WTST pour la direction, connectez-les en appuyant sur les boutons des élévateurs.

Schéma élévateur



Trims :

Le Charger Trike dispose d'une large plage de vitesse de vol grâce aux différents réglages de trims. L'élévateur du Charger Trike est équipé d'un trim-A sur la sangle des A, et d'un trim-D sur la sangle D.

Les trims-D ont une plage de décélération de 3,0 cm et une plage d'accélération de 5 cm. Sur le réglage le plus rapide (les trims D s'ouvrent et se déploient complètement), la vitesse du Charger Trike augmente. L'aile est moins sensible aux turbulences et la stabilité s'améliore. Sur les réglages plus lents du trim (neutre ou trims tirés à fond), le taux de chute s'améliore et la pression de freinage s'allège. Vous sentirez que l'aile est plus sensible au vol dans l'air bosselé avec les trims tirés à fond. Pour vous aider à identifier la position neutre de chaque trims-D, recherchez les coutures blanches. Il est important de vérifier et de régler les

trims dans la même position pour chaque élévateur avant le décollage et en vol pour éviter les virages non désirés.

La vitesse du Charger Trike avec des trims fermés (trims tirés vers le bas) dépend de la charge alaire et se déplace autour de 40-45 km/h avec un effort relativement faible du moteur. Avec une pression de freinage supplémentaire, la vitesse de croisière est d'environ 36-41 km/h. Cela vous donnera le meilleur taux de chute et exigera le moins de poussée de votre moteur pour un vol en palier. Cette position est idéale pour les manches de navigation économique.

La position du trim neutre (marquée d'une ligne blanche) est la position où les élévateurs sont à niveau. Le Charger Trike tourne toujours très bien et restitue beaucoup d'énergie en volant autour de 43-48 km/h. Il nécessite un peu plus de tr/min de la part de votre moteur par rapport à la position fermée du trimmer. Il est recommandé d'utiliser cette configuration lors de l'utilisation de l'accélérateur !

Lorsque les trims sont complètement ouverts, la vitesse est d'environ 47-53 km/h. Vous remarquerez que les freins principaux deviendront plus difficiles à tirer. C'est tout à fait normal. Avec les trims entièrement libérés, la voile est dans son mode semi-réflexe et devient plus solide.

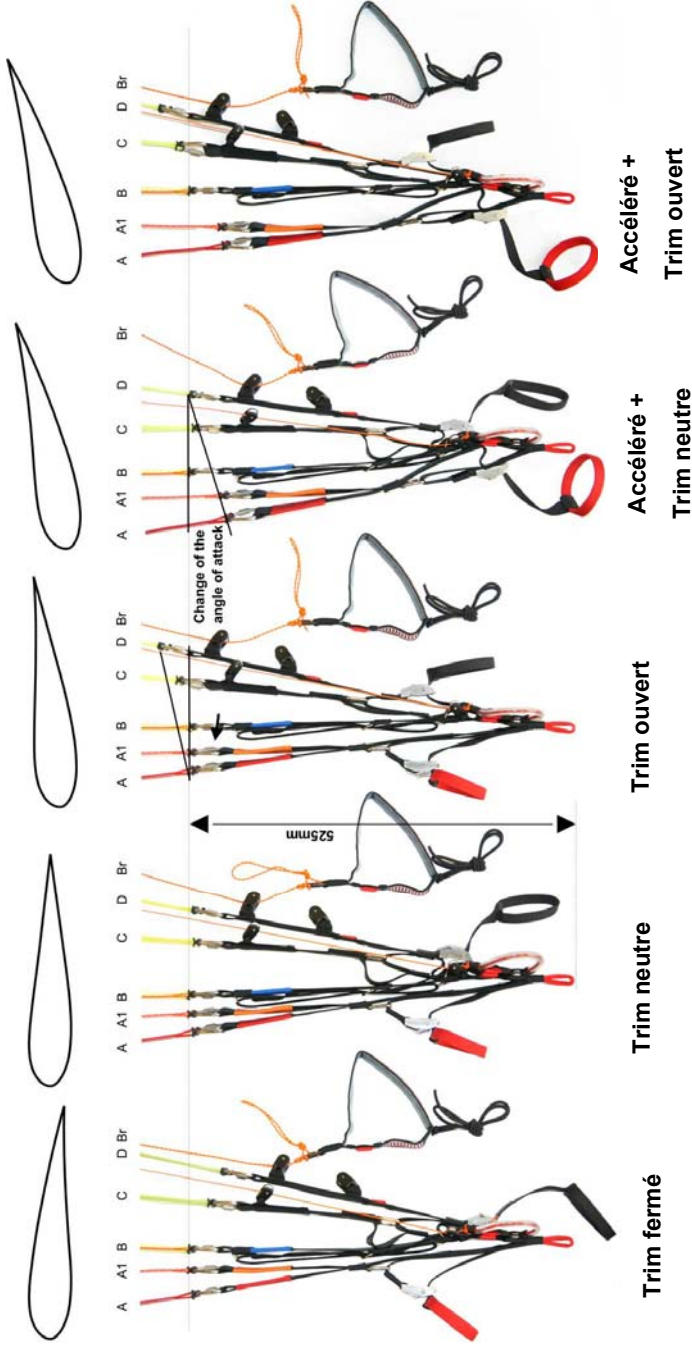
Pour voler à une vitesse maximale avec votre Charger Trike, relâchez complètement les trims-D et tirez les trims-A. La vitesse maximale est d'environ 50-56 km/h. Cette configuration entraînera une consommation de carburant plus élevée. Les réglages des trims A et D ne s'effectuent qu'avec les sélecteurs WTST. Lorsque vous revenez aux réglages normaux du trim, relâchez d'abord les trims A et ensuite seulement tirez les trims D à la position préférée.

Les trims A ont une plage d'accélération de 3,5 cm.

AVERTISSEMENT ! Ne jamais voler avec les réglages trim-Atirés et trim-D tirés. Ce réglage est très dangereux. N'utilisez les trims A que lorsque les trims D sont complètement libérés.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas les freins lorsque le Charger Trike est complètement accéléré.

TRIMs



Slower

Faster

Tissu

(PORCHER SPORT, Rue du Ruisseau B.P. 710,38290 ST. QUENTIN FALLAVIER, FRANCE)

Extrados - Bord d'attaque - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6, 33 Dtex, 38 g/m²

Extrados - Bord de fuite - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6, 33 Dtex, 38 g/m²

Intrados - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6, 33 Dtex, 38 g/m²

Caissons principaux, diagonales - SKYTEX 40 E29A - 100% nylon 6.6, 33 Dtex, 40 g/m²

Caissons - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6, 33 Dtex, 38 g/m²

Renfort aux points d'attaches. - Grille Polyester 200 g/m²

Reinforcement des Ribs - W382 Polyester 180 g/m²

Suspentes

(EDELMAN+RIDDER+CO. Achener Weg 66, D-88316 ISNY IM ALLGEAU, Allemagne)

Suspentes hautes - Aramide A-6843-080, Charge de rupture 80 kg

Suspentes hautes - Aramide A-7343-140, Charge de rupture 140 kg

Suspentes hautes - Dynema / Polyester PPSL 160, Charge de rupture 160 kg

Suspentes principales A1, B1- Aramide/Polyester A-7343-420, Charge de rupture 420 kg

Suspentes principales C2, C3 - Aramide/Polyester A-7343-340, Charge de rupture 340 kg

Suspentesprincipales D2, D3, C1, D1 - Aramide/Polyester A-7343-190, Charge de rupture 190 kg

Suspente de stabiloA-6843-140, Charge de rupture 140 kg

Suspente de frein principale - Dynema/Polyester A-7850-240, Charge de rupture 240 kg

Suspentes de frein - hautes - Dynema/Polyester A-7850-100, Charge de rupture 100 kg

Suspentes de frein - centrales - Dynema/Polyester A-7850-130, Charge de rupture 130 kg

(ROSENBERGER TAUWERK, ALLEMAGNE)

Suspentes principales A2,A3,B2,B3 - Aramide/Polyester TSL 500, Charge de rupture 500 kg

Sangles

(STUHA a.s., DOBRUSKA, Opočenská 442, 518 01 Dobruška RÉPUBLIQUE TCHÈQUE)

STAP-POLYESTERBRIDLE 13 mm, Charge de rupture 70 kg

Elévateurs

(Cousin Trestec, 8 rue Abbé Bonpain 59 117 Wervicq-sud) FranceFRANCE)

Polyester 367 005 025 912 25x1,5 mm Charge de rupture 900 kg

Fils

(AMANN SPONIT ltd, Dobronická 635, 148 25 PRAHA 4, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE)

Lignes-SYNTON 60, Lignes principales-SERABOND 60, Canopy-SYNTON 40, Riser-SYNTON 20

Maillons rapides

(ELAIR SERVIS, Axmanova 3913/9 767 01 KROMERIZ, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE)

NIRO TRIANGLE 200 - Max. Charge 200 kg

Rigifoils

(MERKUR SLOVAKIA s.r.o.,Kamenné pole 4554/6,031 01 Liptovský Mikuláš, SLOVAQUIE)

Rigifoils - Bison - Kopolyamid 6/12 2,00 mm/2,7 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Categorie Intermediaire MPG		Charger Trike	Charger Trike
Taille		38	42
Zoom flat	[%]	117	123
Surface à plat	[m ²]	38,33	42,36
Surface projetée	[m ²]	34,41	38,03
Envergure projetée	[m]	14,04	14,76
Allongement	-	5,14	5,14
Corde	[m]	3,32	3,50
Cellules	[kg]	46	46
Poids de l'aile	[kg]	7,7	8,45
Poids total volant - paramoteur	[kg]	180-360	250-400
Vitesse min.	[km/h]	25-28	25-28
Vitesse Max.	[km/h]	54-59	54-59
Finesse	-	8,7	8,7
Taux de chute min.	[m/s]	1,3	1,3
Homologation		DGAC	DGAC

CONTRÔLE DE LA VOILE

Avant la livraison, ainsi que pendant la production, chaque voile de paramoteur Charger Trike est soumis à une inspection visuelle stricte. De plus, nous vous recommandons de vérifier votre nouveau parapente selon les points suivants. Le Charger Trike est une forme d'avion et doit être traité comme tel. Nous vous recommandons également d'effectuer ces vérifications après un vol intensif.

Inspectez la voile pour voir si elle est déchirée ou endommagée. Portez une attention particulière aux coutures. Observez l'endroit où les nervures se rejoignent sur les surfaces supérieure et inférieure, ainsi que les zones des rubans de fixation et des raccords des conduites de frein.

- Inspectez les suspentes pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées et vérifiez qu'il n'y a pas de coutures endommagées. La longueur des suspentes doit être vérifiée après 50 heures de vol et/ou lorsque le comportement en vol de l'aile change.
- Vérifiez que les points d'attache ne sont pas endommagés. Il est tout aussi important de libérer les suspentes de frein des enchevêtrements avant chaque vol.
- Inspectez les élévateurs pour vous assurer de leur état général et vérifiez s'il n'y a pas de coutures effilochées. Les maillons rapides doivent être sécurisées.

Sachez qu'en cas de légères avaries, l'aile risque de perdre sa navigabilité ! Volez en toute sécurité en consacrant plus de temps à la vérification régulière de votre équipement.

Réglage des freins et poignées de frein :

Nous recommandons fortement que les réglages des freins soient supervisés par un instructeur paramoteur ou effectués par un pilote qui comprend l'importance d'une bonne longueur de suspente de frein. Un mauvais réglage de la suspente de frein peut entraîner des réactions dangereuses de votre parapente. Si la suspente de frein est trop courte, la voile perdra son comportement au décollage et sa vitesse.

Avant de faire voler le Charger Trike, vérifiez le réglage des suspentes de frein et réglez-les en fonction de vos points d'accrochage. Sur le schéma des élévateurs, vous pouvez voir qu'il y a deux poulies de frein sur chaque élévateur, plus haut et plus bas. Les suspentes de frein portent deux marques noires indiquant les positions recommandées pour les freins.

En cas de trike volant avec **points d'accrochage standards** (mousqueton principal à **70 cm de la plaque d'assise**), les suspentes de frein doivent passer par la poulie supérieure sur chaque élévateur et les poignées de frein doivent être attachées à la position supérieure de la marque noire sur les suspentes de frein. *Votre parapente Charger Trike arrive de l'usine MAC PARA dans cette position.*

Pour les trikes volants avec des **points d'accroche plus hauts** (mousquetons principaux supérieurs à **75 cm**), les suspentes de frein doivent passer à travers la poulie supérieure et la poulie inférieure situées sur chaque élévateur et les poignées de frein doivent être ajustées pour être attachées sur la marque noire inférieure des suspentes de frein.

Une fois que vous avez choisi la longueur de suspente de frein qui correspond à votre style de point d'accroche paramoteur, vérifiez le réglage en gonflant le parapente dans un endroit dégagé avec une brise constante avec le moteur arrêté. Lorsque la voile est stabilisée au-dessus de votre tête, vérifiez que le bord de fuite de l'aile n'est pas tiré vers le bas. Lorsque vous tirez doucement sur les freins, vous ne devez avoir que **5 à 10 centimètres de mouvement avant que les freins ne commencent à tirer vers le bas sur le bord de fuite de l'aile**. Veillez à ce que la longueur des freins soit la même des deux côtés. Il est plus sûr d'avoir une longueur de frein un peu plus longue que trop courte.

Attention !!! Tous les nouveaux parapentes quittent l'usine MAC PARA pour des points d'accrochage standards!

Les informations suivantes ne sont en aucun cas un manuel pour la pratique du parapente motorisé. Nous aimerions vous informer d'informations importantes afin d'augmenter la sécurité et la sûreté des vols en pilotant le Charger Trike.

Préparation du parapente

Après le déballage et la mise en place de l'aile de paramoteur en léger fer à cheval, les vérifications suivantes doivent être effectuées :

Liste de contrôle avant chaque vol :

Vérification et inspection de l'aile :

- Voile sans dommage ?
- Elévateurs sans dommage ?
- Maillons (maillons rapides) fermés hermétiquement ?
- Couture des suspentes principales près des élévateurs o.k. ?
- Toutes les suspentes principales sont libres de l'élévateur à la voilure ? Les freins sont libres ?

Avant de mettre les harnais :

- Réchauffez votre moteur.
- Tester le moteur pour fournir la pleine puissance et arrêter le moteur avant d'accrocher les élévateurs.
- Poignée de secours/réserve et épingle de déploiement sécurisées ?
- Boucles (jambe, élévateur avant) du passager fermées ?
- Boucles (jambe, élévateur avant) du pilote fermées ?
- Mousquetons principaux attachés et correctement fermés ?

Avant le décollage :

- S'assurer que les casques sont en place et que les mentonnières sont bien attachées.
- Vérifiez que les élévateurs ne sont pas tordus.
- Vérifiez que les trims sont correctement réglés sur neutre (coutures blanches).
- Vérifiez que la poignée de frein et les suspentes de frein sont libres et non torsadées.
- Confirmez que rien ne gênera l'hélice.
- Centrez votre trike par rapport à l'aile (toutes les suspentes ont la même tension).
- Vérifier la direction du vent.
- Vérifiez s'il y a des obstacles ou des risques de trébuchement au sol.
- Identifier l'espace aérien libre.
- Attention aux obstructions dans la direction de la trajectoire de vol souhaitée.

Lors de la mise en place de l'aile, la direction du vent doit être respectée pour un décollage réussi. La voilure doit être orientée dans le vent de façon à ce que les deux côtés soient chargés symétriquement. Le parapente doit être disposé en demi-cercle (fer à cheval) contre le vent. Ceci assure que les suspentes A de la section centrale de la voilure seront tendues avant l'extrémité de l'aile. Ceci permet de gonfler la voile uniformément et de décoller facilement dans la direction désirée.

Toutes les suspentes et élévateurs doivent être soigneusement vérifiés, démêlés et disposés de manière à ce qu'ils n'accrochent rien. Il est tout aussi important de démêler les suspentes de frein pour qu'elles soient libres et dégagées et qu'elles n'accrochent rien pendant le décollage. Les suspentes de frein doivent passer librement à travers les poulies jusqu'au bord de fuite de la voilure. S'assurer que les élévateurs ne sont pas tordus, ce qui peut empêcher les suspentes de frein de circuler librement dans leurs poulies. Il est presque impossible de démêler les suspentes en vol. Il est important qu'aucune suspenste ne soit enroulée autour de la voile. Aussi appelé "cravate", cela peut avoir des conséquences désastreuses au décollage. Enfin, connectez les élévateurs à votre trike en utilisant les mousquetons principaux. Vérifiez soigneusement qu'ils sont bien fermés.

Préparation au décollage :

Comme pour tout aéronef, une vérification pré-vol approfondie doit être effectuée avant chaque vol.

Avant chaque décollage, vérifiez que les suspentes, les élévateurs et la voilure ne sont pas endommagés ! Ne décollez pas avec le moindre dommage !

Vérifier également les maillons reliant les suspentes aux élévateurs. Ils doivent être fermés hermétiquement.

Se préparer pour le vol

Reliez les élévateurs du parapente à votre trike avec les mousquetons principaux. Vérifiez soigneusement qu'ils sont bien fermés. Laissez le passager s'asseoir dans la sellette et vérifiez que les sangles et les boucles sont bien fermées. Asseyez-vous dans la sellette du pilote et vérifiez si les sangles et les boucles sont bien fermées. Vérifiez que la poignée du parachute de secours est solidement fixée pour éviter tout déploiement accidentel. Veillez à ce que les rabats du conteneur extérieur soient bien fermés et correctement fixés. Les mousquetons principaux doivent également être vérifiés avec soin pour s'assurer qu'ils sont dans la bonne position. Remplacez les mousquetons si des dommages sont visibles ou si vous avez accumulé 300 heures de vol.

ATTENTION ! Ne jamais voler avec un mousqueton principal ouvert !

ATTENTION ! Ne décollez pas si vous constatez des dommages sur votre équipement !

Technique de décollage

Le Charger Trike est très facile à décoller. Avec un vent très faible ou nul, il nécessite une technique de décollage appropriée. Avant le décollage, vérifiez à nouveau la voilure, le réglage des trims, la direction du vent et l'espace aérien autour de vous. Lorsque vous êtes prêt à décoller, tenez tous les élévateurs A et les poignées de frein dans chaque main. S'il y a du vent, il suffit de tenir le centre. Un élévateur dans chaque main. Si vous ne tenez pas les élévateurs A, le Charger Trike se gonfle également lorsque les trims sont en position neutre. Avant que la voile n'arrive au-dessus de votre tête, appliquez les freins pour arrêter son énergie afin d'éviter qu'elle ne dépasse. Lorsque vous approchez de la vitesse de décollage, appliquez doucement les freins (max. 30% de la plage de freinage). Plus le réglage des trims est rapide, plus la puissance de freinage nécessaire au décollage est importante. Réglez les trims au neutre pour faciliter le décollage. Une fois que vous avez décollé en toute sécurité, continuez à vous diriger face au vent. N'essayez pas de grimper trop raide en freinant trop fort. La traînée supplémentaire causée par les freins diminue le taux de montée réel.

VOLER AVEC LE CHARGER TRIKE

Règle d'or ! Pour n'importe quel aéronef, la chose la plus importante au décollage est une bonne vitesse. Les angles d'attaque élevés et les basses vitesses sont plus susceptibles de causer un décrochage.

ATTENTION ! Vous devriez toujours pouvoir atterrir en toute sécurité en cas de panne moteur.

Vent	Réglages des trims	Technique de décollage et paramètres supplémentaires
moins de 1 (m/s)	Libéré pour 1-2 cm.	<ul style="list-style-type: none">- commencer par les suspentes sous tension- essayez de minimiser l'utilisation des freins.- utilisation de la pleine poussée lorsque la voilure est à 80°.
1 - 3 (m/s)	Neutre ou fermé pour 1-2 cm	<ul style="list-style-type: none">- commencer par les suspentes sous tension- utilisation de la pleine poussée lorsque la voilure est à 80°.
plus de 3 (m/s)	Entièrement fermé	<ul style="list-style-type: none">- commencer par les suspentes sous tension- utilisation de la pleine poussée lorsque la voilure est à 80°.

Vol

Après le décollage et l'application de la pleine puissance, l'aile sera à un angle d'attaque plus élevé. Certains modèles de trike peuvent avoir tendance à rouler à pleine puissance. Le couple et les moments gyroscopiques produits par différents moteurs peuvent vous soulever d'un côté en développant un mouvement de va-et-vient. Cela se produit plus souvent sur les gros moteurs avec de plus grosses hélices volant avec des charges alaires plus faibles. La façon la plus sûre d'y faire face est de réduire les gaz et de relâcher les freins. Ne lâchez pas les poignées de freins.

Le Charger Trike peut atteindre des vitesses de 43-48 km/h en position neutre en fonction du poids total.

Toujours voler à une distance suffisante du sol.

Les meilleurs taux de plané du Charger Trike sont avec freins ouverts. Le pilotage du Charger Trike avec une perte d'altitude minimale peut être atteint en serrant légèrement les freins et en fermant les trims (en les tirant jusqu'à l'intérieur).

Nous recommandons que vos premiers vols avec votre Charger Trike se fassent avec des trims placés sur ou juste en dessous du réglage neutre (la marque de couture blanche). C'est là que le Charger Trike se comportera plus comme une aile de parapente classique. Avec ce réglage de trims, essayez de voler avec un peu de frein à l'endroit où ils commencent juste à se sentir plus lourds.

VOLER AVEC LE CHARGER TRIKE

En cas de turbulence, freiner légèrement (15-20 cm) pour maintenir une certaine pression interne et régler les trims au point mort. Ceci permettra d'éviter l'affaissement de la voilure. Si la voilure pendula vers l'avant, corrigez ce problème en serrant rapidement les freins. Un mouvement pendulaire de la voile vers l'arrière est corrigé en relâchant les freins vers le haut pour permettre à la voile d'avancer. Une fois que vous avez acquis une confiance totale en votre aile, essayez d'expérimenter avec des réglages d'assiette plus lents et plus rapides, le changement de poids et la barre d'accélérateur. Plus vous passerez de temps sur votre Charger Trike, plus vous apprécierez la vitesse et la sécurité supplémentaires qu'il vous offrira.

Différents réglages des Trims

REMARQUE : Le réglage des trims en vol exige plus d'attention de la part du pilote.

Lorsque les trims sont complètement ouverts (la boucle du trim a passé la ligne blanche), la vitesse de l'aile augmente (ce qui permet de voler sur de longues distances). La voilure devient plus rigide, moins sensible aux turbulences et sa stabilité s'améliore. Sur les réglages les plus rapides des trims (sangles D desserrées, puis sangles A complètement tirées), la pression de freinage augmente et la stabilité change. Avec ces réglages de trims, nous vous recommandons de ne piloter le parapente qu'en utilisant les poignées WTST.

Si vous serrez les freins avec les trims-D desserrés et lestrims-A complètement tirés, l'aile peut s'affaisser parce qu'elle perd sa caractéristique réflexe.

Sur les réglages les plus lents (boucle de réglage tirée sous la ligne blanche), le taux de chute s'améliore et la maniabilité devient plus légère, ce qui vous donne un meilleur taux de montée pour le thermique et des décollages et atterrissages plus courts et plus lents.

Note !!! Si les trims ne sont pas réglés de la même façon, l'aile tournera. Le réglage des trims est une partie importante de la liste de contrôle avant chaque vol !

Direction - virages :

Le Charger Trike est un parapente paramoteur très réactif qui réagit directement et instantanément à n'importe quelle sollicitation de la direction. Le transfert de poids accélère les virages et assure une perte d'altitude minimale.

Attention ! En cas de perte de vos suspentes de freins, il est possible de contrôler le Charger Trike avec les freins WTST ou les élévateurs D pour diriger et poser le paramoteur.
Attention ! Tirer le frein trop vite ou trop fort peut entraîner une virille négative de la voile.

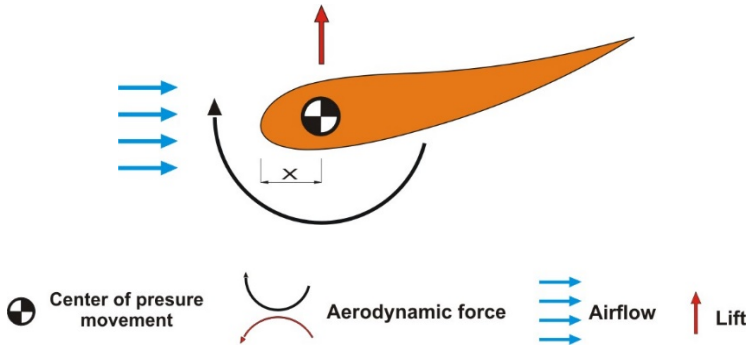
Attention !!! Comme nous l'avons déjà mentionné, ne pas freiner à pleine accélération lorsque les trims sont complètement ouverts ! Le freinage augmente la portance près du bord de fuite. Le point de pivot principal se déplace vers l'arrière, ce qui entraîne une perte de stabilité et un effondrement frontal ou latéral important. Le relâchement rapide de la manette des gaz après l'accélération provoque l'effet "pendule". Le parapente peut alors s'élaner vers l'avant, ce qui diminue automatiquement l'angle d'attaque. Cela peut facilement conduire à l'effondrement en air turbulent. Voir les dessins dans les pages qui suivent.

VOLER AVEC LE CHARGER TRIKE

Etudiez les dessins suivants des différents réglages de trims et du système de vitesse pour voir leur influence sur la stabilité de l'aile.

Trims desserrés sans freins

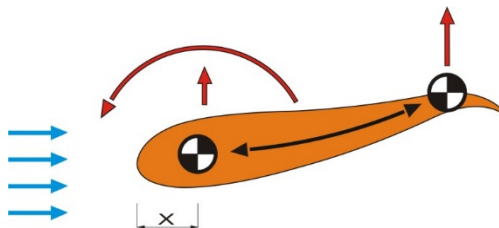
Réglage préféré pour un vol rapide et sûr. Le centre de gravité de l'aile est déplacé vers l'avant, l'aile est plus résistante aux fermetures. Le moment de tangage diminue.



Trims desserrés avec freins serrés

Une légère pression sur les freins (lorsqu'elle est complètement accélérée) produira une portance près du bord de fuite. Le centre de gravité de la voilure est reculé et le moment de tangage plus élevé diminue considérablement la stabilité.

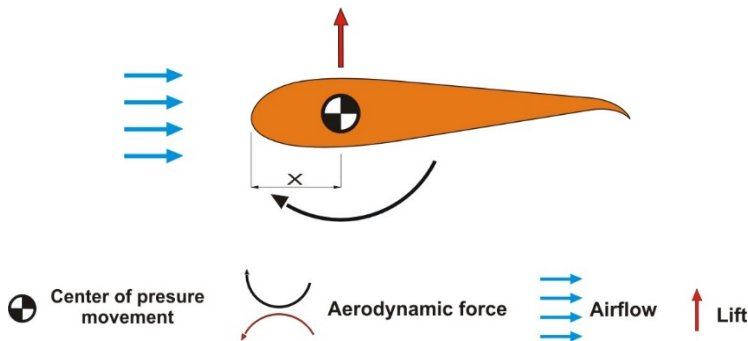
Attention !!! Particulièrement en cas de turbulences, cela peut conduire à un effondrement par des réglages rapides destrims ! C'est pourquoi nous vous recommandons fortement de ne piloter votre aile qu'en agissant sur les poignées WTST et en évitant de toucher les freins principaux.



VOLER AVEC LE CHARGER TRIKE

Trims fermés

L'utilisation des trims en position fermée tirée avec les freins vous donne la vitesse la plus lente et la position la plus sensible du Charger Trike. Le comportement de la voile est similaire à celui d'un parapente classique.



Approche et atterrissage :

Il est important de commencer à se préparer à l'atterrissage à une altitude adéquate pour éviter les surprises. Cela vous laisse suffisamment de temps pour observer la direction du vent et tout autre aéronef à proximité et y réagir de façon appropriée.

Le Charger Trike est très facile à poser. La dernière étape de l'approche à l'atterrissage doit se faire face au vent. Il y a deux méthodes pour faire atterrir un trike. L'un sans puissance (ce qui minimise le risque d'endommagement de l'hélice en cas de chute) et l'autre avec puissance.

Atterrissage sans puissance

Lorsque vous décidez d'atterrir, vérifiez la direction du vent et votre hauteur. L'étape suivante consiste à couper le moteur à environ 30 m. Glissez vers l'atterrissage comme un parapente avec les trims en position neutre et les freins desserrés. Pendant votre plané final juste avant l'atterrissage, vous devez décélérer le parapente en tirant sur vos freins et en convertissant votre excès de vitesse en portance avant que vos pieds ne touchent le sol. Le bon timing et la vitesse à laquelle vous devez tirer les freins dépendent des conditions. Une règle générale est de tirer vers le bas sur vos freins quand les roues du trike sont à environ 0,5m au-dessus du sol. Si trop de frein est tiré trop tôt, le parapente risque de grimper et de prendre de la hauteur, ce qui provoquerait une chute soudaine au sol. Les atterrissages par vent fort nécessitent donc moins de freins.

VOLER AVEC LE CHARGER TRIKE

Chaque pilote devrait pratiquer les atterrissages sans puissance car un jour votre moteur tombera en panne (panne d'essence, etc.) et cette compétence pourrait être utile.

Atterrissage avec puissance

Dirigez-vous vers l'aire d'atterrissage de votre choix à un angle d'incidence faible. Commencez à arrondir l'aile avant de toucher le sol pour perdre de la vitesse, puis arrêtez votre moteur immédiatement après le toucher des roues. Après avoir arrêté le trike, il est maintenant très important de laisser la voile tomber lentement sur le côté afin d'éviter d'endommager la voile.

Attention ! Ne laissez pas la voilure s'écraser sur le bord d'attaque. Ceci peut détruire la structure interne de votre parapente et affecter la durée de vie des nervures du bord d'attaque.

L'avantage de la puissance à l'atterrissage est que si vous vous trompez, vous pouvez remettre les gazs pour redécoller et réessayer. Les inconvénients sont le risque accru de dommages coûteux à l'hélice ou à la cage si vous approchez trop vite ou si vous oubliez de freiner à temps. Un autre danger est de se renverser avec le moteur en marche et de se coincer les suspentes dans l'hélice. Assurez-vous d'éteindre le moteur avant que l'aile ne se dégonfle sur vous.

Attention ! Le plané final en approche pendant l'atterrissage doit être droit et ne doit pas être effectué avec des virages serrés ou alternés. Cela peut entraîner des mouvements pendulaires dangereux trop près du sol.

Si possible, familiarisez-vous avec le terrain d'atterrissage avant l'approche. Vérifiez la direction du vent avant l'atterrissage. Atterrir sans puissance nécessite beaucoup moins d'espace. La pratique fait la maîtrise. Pratiquez jusqu'à ce que vous vous sentiez totalement en sécurité.

TREUIL, SAUT EN PARACHUTE, VOLTIGE

AVERTISSEMENT !!! Le Charger Trike n'est pas conçu pour la voltige.

RÈGLES D'OR

- Effectuez toujours les vérifications prévol complètes avant le décollage.
- Ne placez jamais votre trikesous le vent de la voile.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant. Avez-vous assez de carburant pour le vol ? En cas d'atterrissage d'urgence, il est toujours préférable d'en avoir trop que trop peu.
- Vérifiez s'il y a des objets qui pourraient traîner ou tomber dans l'hélice pendant le vol et fixez-les solidement.
- Si vous repérez un problème, aussi petit soit-il, atterrissez et réparez-le immédiatement.
- Mettez toujours vos casques et attachez-les avant d'entrer dans les sellettes.
- Ne volez pas au-dessus de l'eau, entre des arbres ou des lignes électriques et d'autres endroits où une panne de moteur vous laissera sans défense et en danger.
- Après l'atterrissage, contrôlez l'aile face au vent pour éviter que les suspentes ne s'emmêlent dans l'hélice. Tournez vous face à votre parapente pour éviter de tomber vers l'arrière par vent fort une fois le moteur éteint.
- Gardez à l'esprit les turbulences causées par d'autres engins motorisés, des trikes lourds ou d'autres avions.
- Gardez à l'esprit les turbulences causées par votre propre paramoteur, surtout lorsque vous effectuez des virages serrés, en spirale ou à basse altitude.
- Il n'est pas sage de ne pas tenir les freins à moins de 100 m en raison d'un éventuel mauvais fonctionnement du moteur nécessitant une attention immédiate.
- Sauf en cas d'absolue nécessité (par ex. pour éviter les collisions), ne pas effectuer de virages serrés contre les moments de couple. Dans les montées raides, vous pouvez facilement entrer en décrochage sous l'effet de la puissance et augmenter vos chances de provoquer une vrille négative.
- Ne faites jamais confiance à votre moteur ! Il peut s'arrêter à tout moment. Toujours voler en se préparant à cela, surtout à basse altitude, en cherchant des aires d'atterrissage sûres.
- Éviter de voler à basse altitude sous le vent. Il réduit considérablement vos options pour des atterrissages en toute sécurité.
- Soyez à l'affût de tout changement dans les performances du moteur ou de tout bruit. Une nouvelle tonalité du moteur ou une nouvelle vibration peut indiquer un problème. N'attendez pas que le problème s'aggrave. Atterrir et vérifier.
- Soyez sûr de votre navigation
- Tout le monde n'est pas amateur du bruit des paramoteurs. Respectez les règles et les lois. Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on vole près du bétail et des animaux.

Entretien correctement votre voile prolongera la durée de vie de votre paramoteur et le plaisir que vous en tirerez.

Détérioration : quelques conseils !

- La voile est principalement faite de tissu NYLON qui, comme tout matériau synthétique, se détériore à cause d'une exposition excessive aux UV. Par conséquent, il est recommandé de réduire au minimum l'exposition aux UV en gardant l'aile de paramoteur bien rangée lorsqu'elle n'est pas utilisée. Même emballé dans le sac, ne le laissez pas au soleil.
- Gardez la voile et les suspentes aussi propres que possible. La saleté peut pénétrer dans la fibre et endommager les suspentes ou le tissu.
- Veillez à ce que les suspentes ne soient pas pliées de manière serrée. Il est extrêmement important d'éviter toute flexion brusque des suspentes, en particulier des suspentes principales. Portez une attention particulière aux suspentes pour éviter de les endommager. Tout étirement excessif des suspentes en dehors de la contrainte imposée pendant le vol normal doit être évité, car un étirement excessif est irréversible.
- Veillez à ce que la neige, le sable ou les pierres ne pénètrent pas à l'intérieur des caissons de la voile. Le poids supplémentaire peut changer l'angle d'attaque ou même faire décrocher l'aile. De plus, les arêtes vives des corps étrangers peuvent détruire le tissu !
- Vérifiez la longueur des suspentes après un atterrissage dans les arbres ou dans l'eau. Cela peut étirer ou rétrécir les suspentes.
- Ne jamais traîner l'aile sur un terrain accidenté ! Cela endommagera le tissu sur les points d'usure. Lors de la préparation de l'aile pour un décollage sur un terrain accidenté, ne tirez pas l'aile par-dessus (c'est-à-dire en tirant sur les freins). Faites de votre mieux pour emballer l'aile sur un sol meuble.
- Des décollages ou des atterrissages par vent fort incontrôlés peuvent faire en sorte que le bord d'attaque de la voilure heurte le sol à une vitesse élevée, ce qui peut causer des déchirures dans le profil et endommager le matériau des renforts.
- Nettoyez votre parapente à l'eau douce après contact avec de l'eau salée. Les cristaux d'eau salée peuvent réduire la résistance des suspentes même après le rinçage à l'eau douce. Remplacez les suspentes immédiatement après le contact avec l'eau salée.
- Vérifier le tissu de la voilure après l'atterrissage dans l'eau. Les vagues peuvent placer des forces inégales et provoquer la déformation du tissu dans des zones spécifiques. Retirez toujours les voiles de l'eau en ne tenant que le bord de fuite.
- Empêchez les suspentes de s'accrocher à quoi que ce soit, car elles pourraient être tendues. Ne marchez pas sur les suspentes. Bien que les suspentes aient été testées avec un essai de flexion, elles peuvent être endommagées si elles sont piétinées sur une surface dure ou si elles entrent en contact avec des objets pointus.
- Ne pliez pas toujours la voile symétriquement par rapport à la cellule centrale. Cela peut causer une contrainte constante sur la même cellule centrale au fil du temps.
- Nettoyez votre paramoteur avec de l'eau et une éponge douce. Évitez les tuyaux d'eau, les nettoyeurs à pression et les machines automatiques. Il est préférable de le nettoyer à la main.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

- N'utilisez pas de produits chimiques ou d'alcool pour le nettoyage, car ils pourraient endommager la voile de façon permanente.

Emballage :

Lorsqu'un emballage compact est nécessaire, emballez votre Charger Trike en accordéon côte à côte, de sorte que les tiges en plastique dans les renforts du bord d'attaque soient aussi plates que possible les unes sur les autres, toutes à la même hauteur. Cela prolongera la durée de vie de votre parapente et conservera ses qualités de gonflage rapide et excellent au décollage. N'empaquetez et ne rangez qu'un parapente sec, et évitez de le comprimer inutilement et de l'entasser trop serré. Sinon, rangez votre parapente motorisé en vrac dans le Mac Pack fourni (sac rapide).

Stockage :

- Conservez l'aile de paramoteur dans un endroit sec à température ambiante, à l'abri des produits chimiques et de la lumière UV.
- Ne rangez jamais l'aile dans un endroit mouillé. Cela raccourcit la durée de vie du tissu. Toujours bien sécher le parapente avant de le ranger ou de le ranger.
- Évitez de soumettre votre aile à des températures élevées (par ex. le coffre d'une voiture garée au soleil) ! Tenez compte du fait que certains matériaux de votre paramoteur sont sensibles à la température.
- Attention aux insectes. Les insectes tels que les sauterelles et les fourmis s'en iront tout simplement en s'enroulant avec l'aile. Le bétail au pâturage peut littéralement lécher les enduits sur le tissu et les souris adorent faire des maisons dans des voiles ! Accrochez votre aile dans son sac au sol pendant le stockage à long terme.

Lors de l'envoi de votre aile par la poste, faites très attention à l'emballage.

Réparations et vérifications :

- Les déchirures de la voile doivent être recousues par un professionnel. Les patches adhésifs ne sont adéquats que pour des dommages très mineurs. En cas de doute, communiquez directement avec votre revendeur ou avec MAC PARA.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant, le distributeur ou un atelier agréé. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !
- La géométrie du suspentage doit être vérifiée toutes les 50 heures de vol ou lorsque le comportement en vol change.
- Toute modification apportée aux suspentes, aux élévateurs, ou à la voilure, à l'exception de celles approuvées par le fabricant, annulera le certificat de navigabilité et la garantie.
- Un nouveau parapente MAC PARA doit être contrôlé tous les 24 mois. En cas d'utilisation intensive (> 100 heures de vol par an, ou d'utilisation excessivement exigeante), un contrôle annuel est nécessaire, après le premier contrôle.

Élimination :

- Les matériaux synthétiques utilisés dans un paramoteur doivent être éliminés par des professionnels. Veuillez renvoyer les voiles désaffectées à MAC PARA pour qu'elles soient démontées et éliminées comme il se doit.

Le Charger Trike est livré avec un sac de transport, une sangle de compression Velcro, un Mac Pack, un kit de réparation et un manuel d'utilisation.

Que faire si vous cassez une suspente

Briser une ou plusieurs suspentes sur votre parapente est malheureux mais peut être réparé. La plupart du temps, les suspentes peuvent être facilement remplacées et votre parapente peut être remis aux réglages d'usine dans un court laps de temps. Selon l'étendue des dommages, la réparation de la suspente peut être effectuée par vous ou par un professionnel qualifié agréé MAC PARA. Consultez votre concessionnaire MAC PARA le plus proche ou MAC PARA directement avec le type de suspente dont vous pourriez avoir besoin.

Identifier la suspente dont vous avez besoin pour remplacer la suspente brisée peut être effectuée en plaçant votre parapente à l'extérieur, en regardant où se trouve la suspente endommagée et en se référant au plan de suspentage vers la fin de ce manuel. Mieux vous savez ce dont vous avez besoin et combien, plus vite vous obtiendrez de l'aide pour obtenir les bons conseils. Toutes les suspentes ne sont pas faites du même matériau ou n'ont pas la même épaisseur.

Dommages à la voilure

Le paramoteur implique des pièces en mouvement rapide comme une hélice en rotation et des moteurs chauds. Parfois, ces pièces entrent en contact avec votre parapente et peuvent rapidement l'endommager. Ne pilotez pas votre parapente qui a été endommagé. Tout dommage à votre voile doit être réparé par un professionnel avant votre prochain vol.

ATTENTION : Ne risquez pas votre vie en pilotant un parapente endommagé.

Si la déchirure ou les dommages sont minimes et que vous avez consulté votre revendeur au préalable, la réparation peut être effectuée par vous-même avec un matériau de réparation adhésif approprié. Pour éviter toute confusion, il est recommandé d'envoyer des photos détaillées à votre concessionnaire MAC PARA ou directement à MAC PARA. N'essayez pas de réparer l'aile vous-même sans les conseils d'un professionnel qualifié. Le non-respect de cette consigne annulera votre garantie et vous exposera à des risques.

Garantie :

MAC PARA garantit les réparations gratuites causées par les défauts de matériaux ou de fabrication selon le schéma suivant :

Pour le vol motorisé, la garantie MAC PARA couvre 24 mois (2 ans) ou 200 heures de vol. En cas d'utilisation intensive, un contrôle annuel est nécessaire, après les 2 premières années de contrôle.

La garantie ne couvre pas :

- décoloration de la couleur de la voile
- les dommages causés par des produits chimiques ou l'eau salée
- dommages causés par une utilisation incorrecte
- dommages causés par des situations d'urgence
- les dommages résultant d'accidents (aériens ou non)

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La garantie n'est valable que si :

- Chaque vol est correctement enregistré dans un carnet de vol de l'aile.
- Les conditions et les températures de chaque vol sont consignées dans le carnet de bord.
- Le parapente est manipulé conformément à cette notice d'utilisation.
- L'acheteur n'a effectué aucune modification ou réparation par lui-même (à l'exception des petites réparations mineures avec des patches auto-adhésifs).
- Le parapente a été inspecté selon le calendrier prescrit décrit ci-dessus.

Si vous avez acheté votre parapente d'occasion, demandez à l'ancien propriétaire une copie de son carnet de vol qui indique le nombre total d'heures de vol depuis la date du premier achat et les détails des inspections de sécurité.

RESPECT DE LA NATURE

Pratiquez votre sport dans le respect de la nature, de la faune et des voisins. Tout le monde n'est pas amateur du bruit de votre paramoteur. Suivez les règles et les lois du pays dans lequel vous utilisez votre paramoteur. Il faut faire très attention lorsqu'on vole près du bétail et des animaux.

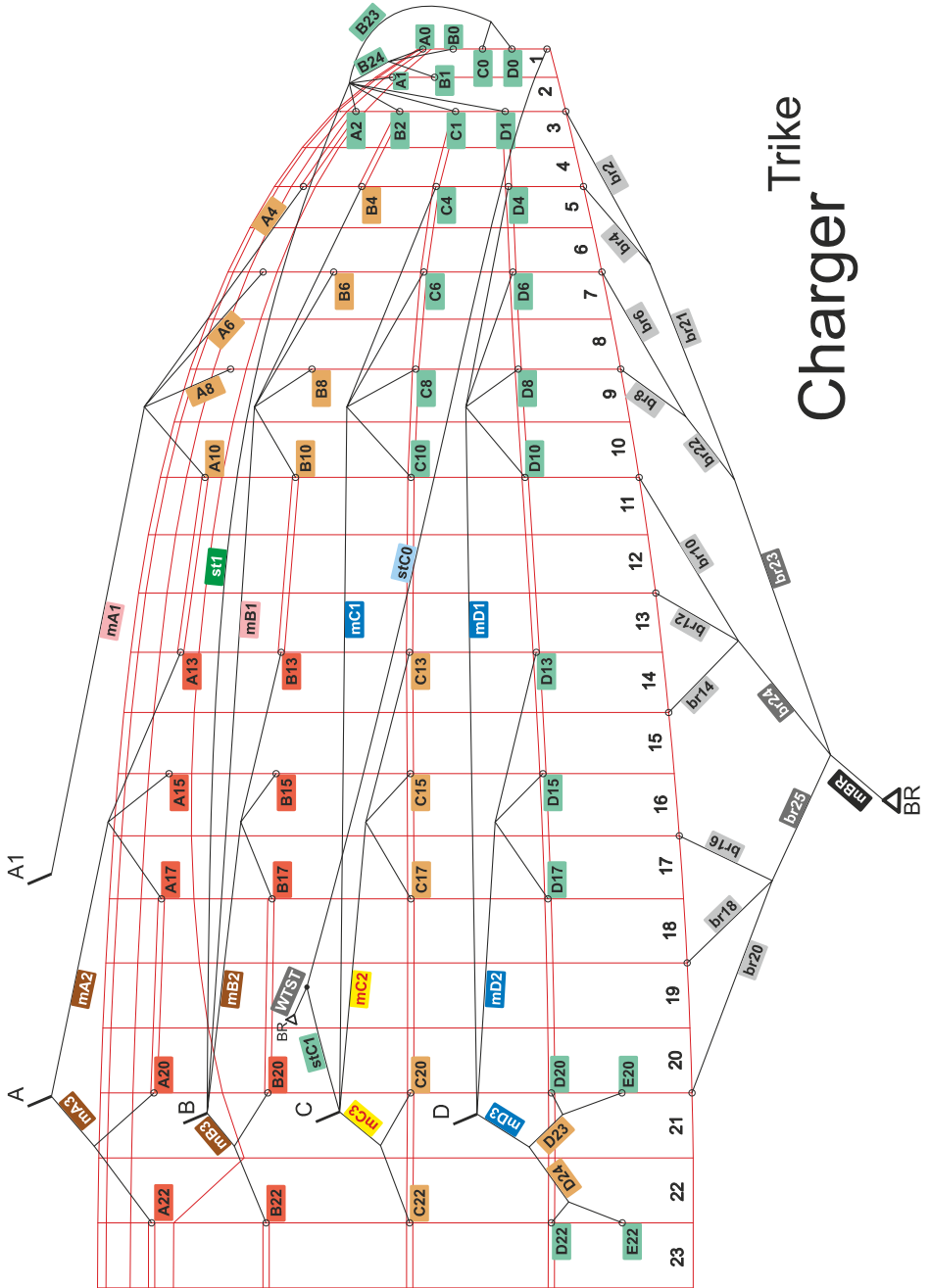
PLAN DE SUSPENTAGE DE LA CHARGER TRIKE

Description des suspentes :

Les plans de suspentes suivants indiquent la configuration et la longueur des suspentes.

Résistance des suspentes dans les couleurs





Trike
Charger

LONGUEURS D'ELEVATEURS

Les longueurs sont mesurées à partir du point de fixation principal jusqu'au bord inférieur des maillons rapides.

Longueurs d'élévateur - Chargeur Trike	A	A1	B	C	D
Découpes en position neutre	460	460	460	460	460
Trims fermés (plus lent)	460	460	460	440	430
Trims ouverts ("plus rapides")	460	460	460	480	510
Accélééré + trims ouverts *	425	425	460	480	510

Longueur de la suspente de frein	Chargeur Trike 38	Chargeur Trike 42
Fixation standard sur le chariot	4,05 m	4,25 m
Attache supérieure sur le trike	4,20 m	4,40 m

Toutes les longueurs sont mesurées à partir du point d'attache principal de l'élévateur jusqu'au tissu de la voile sur les points d'attache. Les suspentes de frein sont mesurées à partir de l'articulation de la poignée de frein jusqu'au bord de fuite.

Charger Trike - 38

Center	A	B	C	D	E	BR
1	8246	8167	8262	8504	8655	9286
2	8217	8139	8231	8472	8622	8953
3	8278	8209	8294	8506		8839
4	8230	8159	8235	8427		8712
5	8322	8258	8324	8501		8503
6	8288	8219	8272	8406		8487
7	8147	8089	8134	8247		8293
8	8047	7996	8031	8116		8295
9	7970	7925	7944	8011		8135
10	7645	7581	7610	7713		8106
11	7484	7474				
12	7393	7399	7440	7507	7553	

Charger Trike - 42

Center	A	B	C	D	E	BR
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

CONTRÔLES

Nom	Société	Date	Signature et tampon

CERTIFICAT DE VOL D'ESSAI

Type de parapente :

Numéro de série :

L'essai s'est poursuivi : _____

à côté de
MAC PARA TECHNOLOGIE

Confirmation par le revendeur :

CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

Categorie Intermediaire MPG		Charger Trike	Charger Trike
Taille		38	42
Zoom flat	[%]	117	123
Surface à plat	[m ²]	38,33	42,36
Surface projetée	[m ²]	34,41	38,03
Envergure projetée	[m]	14,04	14,76
Allongement	-	5,14	5,14
Corde	[m]	3,32	3,50
Cellules	[kg]	46	46
Poids de l'aile	[kg]	7,7	8,45
Poids total volant - paramoteur	[kg]	180-360	250-400
Vitesse min.	[km/h]	25-28	25-28
Vitesse Max.	[km/h]	54-59	54-59
Finesse	-	8,7	8,7
Taux de chute min.	[m/s]	1,3	1,3
Homologation		DGAC	DGAC



MAC PARA TECHNOLOGY LTD.

Televizní 2615

756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Czech Republic

Tel.: +420 571 11 55 66

Tel./fax: +420 571 11 55 65

e-mail: mailbox@macpara.cz

www.macpara.com



MAC PARA

