



INSTRUCTION MANUAL AND WARNINGS • READ BEFORE USE!

Thank you for choosing this Team Orion VST2 Sport motor. It features the latest developments in brushless motor technology.

WARNINGS

- This is not a toy; do not let children operate this motor without the supervision of an adult.
- Do not leave the system powered when it is not supervised.
- Do not make the motor spin without a load, this can damage the moving parts.
- Check the recommended gear ratios and input voltage for your motor, failure to do so may result in damage to the motor.
- Do not use extreme settings/gearing which can make the motor overheat and become damaged.

FEATURES

- World Champion Technology
- Sensor Brushless Motor
- Fixed timing
- Machined aluminum motor can
- Highly efficient cooling
- High performance 2-pole rotor
- Simple and highly reliable design
- Developed by Oscar Jansen

INSTALLATION

- Attach the motor to chassis using screws with the proper thread and length, if the screws are too long it could damage the motor's winding and lead to permanent damage
- Solder the ESC wires to the motor, respecting the ABC wires order. Do not overheat the solder tabs.
- Connect the sensor wire to the sensor port of the motor.
- Make sure you use the proper gearing for your motor (see the chart).
- When installing a new motor, it is recommended you reset or lower your ESC's timing settings.

USE

- Make sure that all connections are ok before powering up the system.
- Make sure that the motor temperature remains around 80°C / 180°F max.
If the motor overheats it will lose power and excessive heat can also damage it.

- The sensor circuitry is very sensitive to water/humidity, if you run in wet/humid conditions you must protect the motor from exposure to water.

MAINTENANCE

- Brushless motors do not require a lot of maintenance. You can clean out the motor and oil the ball bearings from time to time.
- To disassemble the motor, 1. remove the 3 screws on the front of the motor, 2.pull out the back cover and 3. Remove the rotor.
- Be careful not to lose the rotor spacers and re-install them in same order.

TROUBLESHOOTING

- If the motor is cogging, remove the sensor wire and test the motor in sensorless mode. If it works in sensorless mode, the ESC, sensor wire or sensor module might be defective. Sensor modules can be bought separately.
- If the motor is not spinning, check the ABC wire order, in sensor mode the order must be respected.
- If the motor is overheating, check the timing settings and gearing.

WARRANTY

Team Orion guarantees this product to be free from manufacturing and workmanship defects. The warranty does not cover incorrect installation, components worn by use, or any other problem resulting from incorrect use or handling of the product. No liability will be accepted for any damage resulting from the use of this product. By the act of connecting and operating this product, the user accepts all resulting liability.

- Is considered incorrect use:
 - Failure to follow instructions.
 - Improper use of the product (abusive use, out of spec, etc.).
 - Failure to adapt settings for proper function (improper connections, wrong gearing, installation, setup, etc.).
 - Overload, overheating (desoldering, melting, etc.).
 - Running in inadequate conditions (damage or rust from rain, humidity, etc.).
 - Improper maintenance (presence of dirt, etc.).
 - Disassembly, modification by the user (modifying original connectors, wires, components, etc.).
- Mechanical damage due to external causes.

SPARE PARTS

- ORI28310 VST2 Sport Endbell w/ Sensor and Ball Bearing
- ORI28311 VST2 Sport Rotor
- ORI28312 VST2 Sport Screws
- ORI28313 VST2 Sport Spacer
- ORI28314 Motor Wires with 4.0mm Gold Plug
- ORI28315 Front Ball Bearing

Usage	Voltage	21.5T	17.5T	13.5T	10.5T	8.5T	7.5T	6.5T
TC (small track)	2S / 7.4V	3.5:1	4.0:1	6.0:1	6.5:1	7.3:1	7.7:1	8.0:1
TC (big track)	2S / 7.4V						6.3:1	7.0:1
1:12	1S / 3.7V							
2wd off-road	2S / 7.4V				6.5:1	8.5:1	9.5:1	10.5:1
2wd Short Course	2S / 7.4V				8.0:1	10.0:1	11.0:1	-
4wd off-road	2S / 7.4V					9.0:1	10.0:1	11.0:1

BEDIENUNGSANLEITUNG UND WARNUNGEN • VOR DEM GEBRAUCH LESEN

Vielen Dank für den Kauf des Team Orion Vortex VST2 Sport Motors. Die Erfahrungen aus unserem Off-Road Weltmeistertitel und On-Road Weltmeistertitel sind direkt in die Entwicklung dieses Motors eingeflossen.

WARNUNGEN

- Dies ist kein Spielzeug. Kinder müssen beim Gebrauch des Motors von einer Erwachsenen Person beaufsichtigt werden.
- Lassen Sie das System nicht unbeaufsichtigt, wenn es eingeschaltet ist.
- Lassen Sie den Motor nicht ohne Last drehen. Dies kann die drehenden Teile beschädigen.
- Beachten Sie die empfohlenen Unterstellungen für Ihren Motor und die Eingangsspannung, ansonsten kann der Motor beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine extremen Einstellungen/Unterstellungen, da sonst der Motor überhitzt und beschädigt wird.

EIGENSCHAFTEN

- Weltmeister-Technologie
- Sensor Brushless Motor
- Fixes Timing
- CAD gefrästes Aluminium Gehäuse
- Hoch effiziente Kühlung
- Hochleistungs 2-Pol Rotor
- Robuste Konstruktion
- Entwickelt von Oscar Jansen

INSTALLATION

- Montieren Sie den Motor mit zwei Schrauben mit passender Länge und Gewinde. Wenn die Schrauben zu lange sind, können Sie den Motor dauerhaft beschädigen
- Löten Sie die Regler-Kabel an die Anlötstellen des Motors. Beachten Sie dabei die Reihenfolge (A, B, C). Überhitzen Sie die Lötstellen nicht.
- Verbinden Sie das Sensor-Kabel mit einem dem Sensoranschluss
- Verwenden Sie eine passende Untersetzung (siehe Tabelle)
- Wenn Sie einen neuen Motor in Betrieb nehmen, sollten Sie das Timing am Regler zurücksetzen.

GEBRAUCH

- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse korrekt sind, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Motor max. 80°C/180°F warm

wird. Wenn der Motor überhitzt, nimmt die Leistung ab. Extreme Hitze kann den Motor beschädigen.

- Die Sensor-Schaltung ist Empfindlich bezüglich Wasser/Feuchtigkeit. Schützen Sie den Motor vor Wasser und Feuchtigkeit.

PFLEGE

- Brushless-Motoren benötigen nicht viel Pflege. Reinigen Sie den Motor und ölen Sie die Kugellager von Zeit zu Zeit.
- Zur Demontage des Motors zuerst die Motor-Schrauben lösen und die Motorabdeckung entfernen. Danach den Rotor herausziehen.
- Seien Sie vorsichtig, dass Sie keine Unterlegscheiben verlieren und verwenden Sie diese immer in der gleichen Reihenfolge.

FEHLERSUCHE

- Wenn der Motor stockt, entfernen Sie das Sensorkabel und testen Sie den Motor im Sensorless-Modus. Falls der Motor im Sensorless-Modus funktioniert, ist der Regler, das Sensorkabel oder das Sensormodul defekt. Sensormodule können separat gekauft werden.
- Wenn der Motor nicht dreht, prüfen Sie die Kabel-Reihenfolge (A, B, C). Die Reihenfolge muss korrekt sein.
- Wenn der Motor überhitzt, prüfen Sie das Timing (Regler) und die Untersetzung.

GARANTIE

Team Orion garantiert, dass dieses Produkt frei ist von Herstellungsfehlern. Die Garantie deckt keine Beschädigung durch falsche Installation, Schäden durch Gebrauchsabnutzung oder andere Probleme durch nicht korrekte Bedienung oder nicht korrekten Gebrauch des Geräts. Team Orion trägt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Geräts entstehen. Mit dem Gebrauch dieses Geräts übernimmt der Benutzer jegliche Verantwortung. Nicht korrekte Bedienung sind:

- Nichtbefolgen der Anleitung
- Unsachgemässer Einsatz des Produkts
- Gebrauch falsche Einstellungen
- Überladung, Überhitzen
- Gebrauch in nicht adäquater Umgebung (Regen, Hitze etc.)
- Demontieren und Abändern des Geräts (Ändern der Originalanschlüsse, Kabel, Komponenten etc.)
- Mechanische Schäden durch äussere Einwirkung

ERSATZTEILE

- ORI28310 VST2 Sport Motorkopf mit Sensor und Kugellager
- ORI28311 VST2 Sport Rotor
- ORI28312 VST2 Sport Schrauben
- ORI28313 VST2 Sport Unterlegscheibe
- ORI28314 Motor Kabel mit 4,0mm Goldstecker
- ORI28315 Vorderes Kugellager

Anwendung	Spannung	21.5T	17.5T	13.5T	10.5T	8.5T	7.5T	6.5T
TC (kleine Strecke)	2S / 7.4V	3.5:1	4.0:1	6.0:1	6.5:1	7.3:1	7.7:1	8.0:1
TC (große Strecke)	2S / 7.4V						6.3:1	7.0:1
1:12	1S / 3.7V							
2WD Off-Road	2S / 7.4V				6.5:1	8.5:1	9.5:1	10.5:1
2WD Short Course	2S / 7.4V				8.0:1	10.0:1	11.0:1	-
4WD Off-Road	2S / 7.4V					9.0:1	10.0:1	11.0:1

MODE D'EMPLOI ET MISES EN GARDE • LIRE AVANT L'UTILISATION

Nous vous remercions d'avoir choisi un moteur Team Orion VST2 Sport. Ce moteur utilise les technologies brushless les plus récentes.

MISES EN GARDE

- Ceci n'est pas un jouet ; ne laissez pas les enfants utiliser ce moteur sans la supervision d'un adulte.
- Ne laissez pas le système en fonction sans supervision.
- Ne faites pas tourner le moteur à vide, cela peut endommager les pièces en mouvement.
- Vérifiez la tension d'alimentation et le rapport de transmission recommandé pour votre moteur, sinon vous risquez d'endommager votre moteur.
- N'utilisez pas des réglages/rapports extrêmes qui pourraient faire surchauffer et endommager le moteur.

CARACTÉRISTIQUES

- Technologie championne du monde
- Moteur brushless sensor
- Avance (timing) fixe
- Cage moteur en aluminium fraisé
- Refroidissement performant
- Rotor 2 pôles haute-performance
- Design simple et fiable
- Développé par Oscar Jansen

INSTALLATION

- Fixez le moteur au châssis à l'aide de vis compatibles avec le moteur. Si les vis sont trop longues cela peut endommager le bobinage du moteur.
- Soudez les fils du variateur en respectant les polarités ABC. Ne surchauffez pas les bornes.
- Branchez le câble sensor dans le port sensor.
- Assurez-vous d'utiliser le bon rapport de transmission (voir tableau).
- Lorsque vous installez un nouveau moteur, il est conseillé de remettre à zéro ou de baisser les réglages de timing de votre régulateur. Un timing plus élevé augmente les performances du moteur, mais diminue son rendement et augmente sa température de fonctionnement, à utiliser avec précaution.

UTILISATION

- Assurez-vous que les connexions sont correctes.
- Vérifiez que la température maximale reste aux alentours de 80°C / 180°F max. Si le moteur surchauffe, ses perfor-

mances vont diminuer et il peut aussi s'endommager.

- Le circuit du sensor est très sensible à l'eau/l'humidité, si vous roulez dans des conditions humides il faut protéger le moteur de l'eau.

ENTRETIEN

- Les moteurs brushless ne requièrent pas beaucoup d'entretien. Vous pouvez nettoyer et huiler les roulements de temps à autre.
- Pour démonter le moteur, 1. retirez les vis et la tête, 2. faites pivoter le module sensor et retirez-le, 3. retirez le rotor.
- Faites attention à ne pas perdre les cales du rotor et réinstallez les dans le même ordre.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

- Si le moteur fait des à-coups, retirez le câble sensor et testez le moteur en mode sensorless. Si le moteur fonctionne en mode sensorless, le régulateur, le câble sensor ou le module sensor sont peut être défectueux. Les modules sensor peuvent être achetés séparément.
- Si le moteur ne tourne pas du tout, vérifiez l'ordre des fils ABC, en mode sensor il doit être respecté.
- Si le moteur surchauffe vérifiez les réglages et le rapport de transmission.

GARANTIE

- Team Orion garanti que ce produit ne comporte pas de défauts de fabrication. Cette garantie n'est pas valable lors d'une mauvaise utilisation, d'usure due à l'utilisation ou tout autre problème résultant d'une utilisation ou d'une manipulation inappropriée du produit. Aucune responsabilité ne sera assumée pour un quelconque dommage résultant de l'utilisation du produit. Du fait de connecter et d'utiliser ce produit, l'utilisateur accepte toutes les responsabilités découlant de son utilisation. Sont considérés comme mauvaise utilisation:
- Ne pas suivre les instructions.
 - Utilisation inadaptée (abus, utilisation extrême, etc.) :
 - Réglages inadaptés (mauvaises connexions, rapport inadapté, mauvaise installation, etc.).
 - Surcharge, surchauffe (éléments dessoudés, brûlés, etc.).
 - Conditions d'utilisation inappropriées (humidité, pluie, etc.).
 - Mauvais entretien (présence de saleté, etc.).
 - Démontage, modifications par l'utilisateur (modification des connecteurs, câbles, composants, etc.).
 - Dommages dus aux chocs

PIECES DE RECHANGES

- ORI28310 VST2 Sport Endbell w/ Sensor and Ball Bearing
- ORI28311 VST2 Sport Rotor
- ORI28312 VST2 Sport Screws
- ORI28313 VST2 Sport Spacer
- ORI28314 Motor Wires with 4.0mm Gold Plug
- ORI28315 Front Ball Bearing

Usage	Voltage	21.5T	17.5T	13.5T	10.5T	8.5T	7.5T	6.5T
TC (petite piste)	2S / 7.4V	3.5:1	4.0:1	6.0:1	6.5:1	7.3:1	7.7:1	8.0:1
TC (grande piste)	2S / 7.4V						6.3:1	7.0:1
1:12	1S / 3.7V							
2wd off-road	2S / 7.4V				6.5:1	8.5:1	9.5:1	10.5:1
2wd Short Course	2S / 7.4V				8.0:1	10.0:1	11.0:1	-
4wd off-road	2S / 7.4V					9.0:1	10.0:1	11.0:1

INSTRUCTION MANUAL AND WARNINGS • READ BEFORE USE!

チームオリオン ブラシレスモーターをお買い上げ頂きありがとうございます。本製品は、私達の世界選手権優勝チームによって開発された、いくつかの最新のブラシレステクノロジーを使用しています。本製品をご使用前にこの取扱説明書をよくお読み下さい。

警告

- この製品はおもちゃではありません。
- お子様が本製品を使用する場合は必ず保護者の管理下にてご使用ください。
- 目の届かない場合は放置しないでください。
- モーターは無負荷の状態では回さないでください。これは可動部分の破損につながります。
- 使用するモーターに合ったギヤ比および入力電圧を確認してください。
- 間違った設定で使用すると破損につながります。
- 極端なギヤ比の設定で使用しないでください。モーターが加熱し破損します。

特長

- ワールドチャンピオンテクノロジー
- センサータイプブラシレスモーター
- 固定進角
- アルミ切削モーターケース
- 高効率なクーリングデザイン
- 高性能2極ローター
- シンプルで信頼性の高いデザイン
- ティームオリオン オスカー・ヤンセン氏による開発

準備

- 適正な長さのビスを使用し車体に取り付けてください。長すぎるネジを使用するとモーター内部のワイヤーなどの損傷につながります。
- スピードコントローラーのモーターワイヤーのABCとモーターのABCの順番を合わせハンダ付けします。その際にモーター側の端子が高温にならないように注意してください。
- モーターのセンサーポートにセンサーワイヤーを接続します。
- 適切なギヤ比がモーターに取り付けられていることを確認してください。(図参照)
- 新しいモーターを取り付けた際にはスピードコントローラーをリセットするか進角設定を下げることをお勧めします。

使用

- 電源を供給する前に全ての接続に問題が無いことを確認してください。
- モーターの温度は常に80℃以内であるようにしてください。

- モーターの温度が高いとパワーが失われ、過度の熱では破損する可能性もあります。
- センサー回路は水や湿度の影響を受けます。湿りや水分が多い状態で走行する場合は濡れないように保護する必要があります。

メンテナンス

- ブラシレスモーターは多くのメンテナンスを必要としませんが、定期的にモーターを洗浄しベアリングにオイルを差してください。
- モーターを分解するには、モーターの前面にある3本のビスを外し、バックプレートを取り外します。
- その後にローターを取り出すことができますが、スパーサーを紛失しないように注意してください。

トラブルシューティング

- モーターが息を付くように回転する場合はセンサーワイヤーを取り外し、センサーレスモードでモーターをテストしてください。センサーレスモードで正常に回転するようであれば、スピードコントローラー、センサーワイヤー、センサーモジュールの異常が考えられます。
- モーターが回転しない場合はモーターワイヤーのABCの接続に間違いがないか確認してください。
- モーター側とコントローラー側のABCは、それぞれ同じ文字で接続される必要があります。
- モーターが高温になる場合はコントローラーの進角設定とギヤ比をチェックしてください。

保証

ティームオリオンは本製品に製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は不適切な取り付け、使用に伴う損耗、あるいは不適切な使用方法や取り扱いによる問題については適用されません。

この製品の使用により発生するあらゆる損失に対する責任は負いません。この製品の接続および使用開始により、使用者がすべての責任を負うことを受け入れたものとします。下記の場合は不適切な使用とみなされます。

- 取扱説明書に従わない場合。
- 不適切な使用 (手荒に扱う、仕様外の使用方法など)。
- 過負荷、過熱 (ハンダ、部品の溶融など) 適切な動作を妨げる設定 (不適切な接続方法、間違ったギヤ比、取り付け、設定など)
- 不適切な環境での使用 (雨、湿気などによるダメージあるいは錆など)。
- メンテナンス不良 (埃など)。
- お客様による分解、改造 (コネクター、配線、部品の改造など)。
- 外的要因による機械的損傷。

スペアパーツ

- OR128310 VST2 Sport Endbell w/ Sensor and Ball Bearing
- OR128311 VST2 Sport Rotor
- OR128312 VST2 Sport Screws
- OR128313 VST2 Sport Spacer
- OR128314 Motor Wires with 4.0mm Gold Plug
- OR128315 Front Ball Bearing

カテゴリー	カテゴリー	21.5T	17.5T	13.5T	10.5T	8.5T	7.5T	6.5T
TC (small track)	2S / 7.4V	3.5:1	4.0:1	6.0:1	6.5:1	7.3:1	7.7:1	8.0:1
TC (big track)	2S / 7.4V						6.3:1	7.0:1
1:12	1S / 3.7V							
2wd off-road	2S / 7.4V				6.5:1	8.5:1	9.5:1	10.5:1
2wd Short Course	2S / 7.4V				8.0:1	10.0:1	11.0:1	-
4wd off-road	2S / 7.4V					9.0:1	10.0:1	11.0:1