

MANUAL

Absima 1:10 Thrust BL ECOV2 waterproof brushless speed controller (ESC)

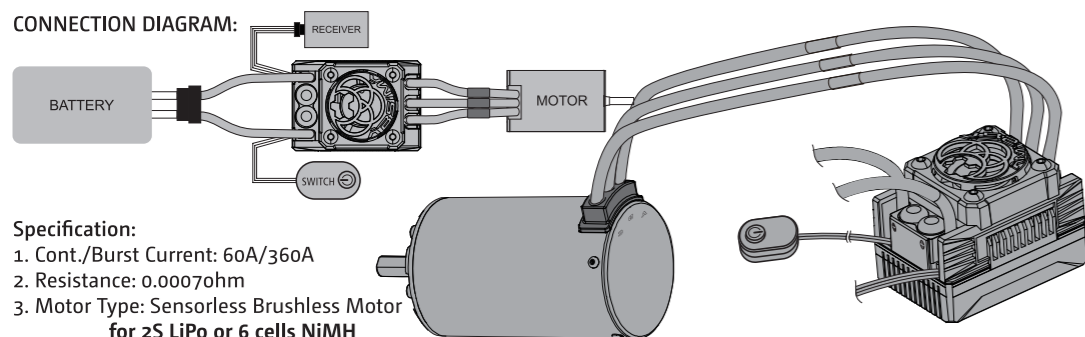
60A Version

This is a high-power system for RC models which could be dangerous if handled incorrectly. Please read this manual carefully. Since we can't control over the correct use, installation, application, or maintenance of our products, we have no liability shall be assumed accepted for any damages, losses or costs resulting from the use of the products. Any claims arising from the operating, failure of malfunctioning etc. will be denied. We assume no liability for personal injury, consequential damages resulting from our products.

FEATURES:

1. Waterproof and dust-proof for all-weather conditions (Note: Please uninstall the cooling fan before using the ESC in water; Clean and dry the ESC soon after use for avoiding the connectors get rusty).
2. Specially designed for RC cars with excellent start-up, acceleration and final performance.
3. Compatible with brushless motor.
4. Strong resistant current capability and excellent heat dissipation.
5. Multiple protection features like low voltage cut-off protection for LiPo and NiMH batteries, ESC overheat protection, motor overheat protection, throttle signal loss protection and motor blocked protection.
6. Built-in switch-mode BEC 7.4V or 8.4V/6A for usage with high torque and high voltage servos.
7. Low voltage cut-off protection with automatic shutdown.
8. Easily programmed and compatible with pocket-sized program box.

CONNECTION DIAGRAM:



Specification:

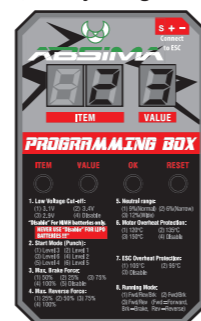
1. Cont./Burst Current: 60A/360A
2. Resistance: 0.0007ohm
3. Motor Type: Sensorless Brushless Motor
 - for 2S LiPo or 6 cells NiMH
 - 1) On-road: 3660-size or smaller with KV<6000
 - 2) Off-road/Buggy/Monster: 3660-size or smaller with KV<4000
 - for 3S LiPo or 9 cells NiMH
 - 1) On-road: 3660-size or smaller with KV<4000
 - 2) Off-road/Buggy/Monster: 3660-size or smaller with KV<3000
4. Battery: 2-3 cells LiPo (7.4-11.1V) / 6-9 cells NiMH
5. Suitable Cars: 1:10 Scale Standard
6. BEC output: 7.4V/8.4V 6A (switch mode)
7. Dimension / Weight: 50*35*37mm / 96g

Operation Steps:

1. Connect the BEC wires to the receiver and attach the motor wires to the ESC.
2. Power on the transmitter.
3. Connect the battery with to the ESC, then turn on the ESC.
4. Once the motor and battery connections are complete, the motor will emit a "Beep-Beep" tone.
5. When the throttle stick is in the neutral position, the motor will emit another "Beep-Beep" tone.
6. For BEC voltage indications: Two beeps for 7.4V BEC voltage and three beeps for 8.4V BEC voltage. If using a 2S lithium battery, set BEC output to 7.4V even with an 8.4V input.
7. To adjust BEC voltage: Turn off the ESC, temporarily connect a short-circuit chip to the BEC, turn on the ESC, wait for 3 seconds, then remove the short-circuit chip. Alternatively, use a programming card to adjust BEC voltage settings.

8. Throttle Range Calibration Instructions Note: If you haven't already set up the throttle range, follow these steps. If you have completed the setup, no further action is required.

- 1) Power on the transmitter and adjust the throttle channel parameters: Set EPA to 100%; Set TRIM.TH to 0.
- 2) Connect all necessary wires.
- 3) Turn on the transmitter and push the throttle in the forward direction to its maximum position.
- 4) Press and hold the power switch button on the motor. Release the button when you hear two "Beep-Beep" sounds from the motor. This indicates that you've entered the programming mode.
- 5) Push the throttle to its maximum forward position and wait for a single "Beep-Beep" sound along with a single LED flash from the motor.
- 6) Allow the throttle to return to its initial position and wait for another "Beep-Beep" sound and LED flash.
- 7) Push the throttle back to its maximum position again and wait for the motor to emit a "Beep-Beep" sound accompanied by a LED flash.
- 8) Finally, bring the throttle back to its center position. The throttle travel setting process is now complete.



CUSTOMIZING THE ESC (Program box available separately – item no. 2110062):

To begin, connect the ESC battery wires to a charged battery, then connect the ESC wire 3pin wire to the program box "S + -" port. Turn on the ESC – the programming box will automatically read the ESC settings and the setting items will display 1 to 15 indicating that the connection is successful. You can start programming the ESC. (If it is not displayed, it means that the connection is not successful. Please turn off the ESC, reconnect the programming box and try again).

TIPS:

Please refer to the menu below to program the function settings you need.
 "ITEM" button----go to next item to select. "OK" button----go to confirm your select.
 "VALUE" button---go to next value select. "RESET" button---go back to factory setup.

Low Voltage Cut-Off Function: **WARNING: Never use the default value "Disable" for lithium batteries!**
 The Low Voltage Cut-Off function is primarily designed to safeguard lithium battery packs against excessive discharge. When employing a lithium battery pack, it's essential to establish an appropriate low-voltage protection value that aligns with your preferences. (Refer to the provided reference table for guidance.) The ESC continually monitors battery voltage, utilizing the configured low-voltage threshold. Once this threshold is reached, the ESC's power output is automatically reduced to 40% capacity. This reduced power state persists for approximately 20 to 30 seconds before the ESC completely terminates output. During this process, the motor will produce a "Beep-Beep" sound, and the LED indicator will flash. Following these events, an automatic shutdown occurs after approximately two minutes, ensuring further protection for your battery and system components.

Programming Box Manual

Item	Value	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.Low Voltage Cut-off	<u>3.1V</u>	3.4V	2.9V	Disable						
2.Start Mode(Punch)	<u>Level 3</u>	Level 1	Level 6	Level 2	Level 4	Level 5				
3.Max. Brake Force	<u>50%</u>	25%	75%	100%	Disable					
4.Max. Reverse Force	<u>25%</u>	50%	75%	100%						
5.Neutral Range	<u>9%</u> (Normal)	6% (Narrow)	12% (Wide)							
6.Motor Overheat Protection	<u>120 °C</u>	135°C	150°C	Disable						
7.ESC Overheat Protection	<u>105°C</u>	95°C	Disable							
8.Running Mode	<u>Forward/Reverse/Brake</u>	Forward/Brake	Forward/Reverse							
9.Drag Brake Force	<u>0%</u>	5%	10%	20%	30%					
10.Boost Timing	<u>Off</u>	4°	8°	12°	16°	20°	24°	32°	36°	
11.Turbo Timing	<u>Off</u>	16°	20°	24°	28°	34°	42°	52°	60°	
12.PWM Frequency	<u>8K</u>	2K	4K	12K	16K	24K				
13.Brake PWM Frequency	<u>1KHz</u>	400Hz	600Hz	800Hz	2K	4K				
14.Motor Rotation	<u>CCW</u>	CW								
15.BEC Voltage	<u>7.4V</u>	8.4V								

Underscore letter indicate factory default settings, program box are common use, this ESC do not work with function of "10-14".

TROUBLESHOOTING:

1. If after power on, motor can't work, no sound is emitted, please check the connections between battery pack and motor.
2. If after power on, LED flashes, please check the voltage of battery pack, which should be from 6V-13V (60A)
3. If the motor emits a "beep-Beep" tone only, please check all the connections: BEC wire, transmitter and receiver, throttle signal wire, etc. Please check also the transmitter TH.TRIM and adjust it to the motor re-emits "Beep-Beep" tone.
4. If the car can't be speed up, please check either voltage of the battery pack is too low or the temperature of the ESC is too high. If the voltage is too low, please replace the battery. If the temperature is too high, please check all connections. Also please push the EPA button on your radio.
5. If the car stops suddenly while in working state, please check the motor connection and whether the wheels turn freely.
6. If the car runs in the opposite direction, please swap two wire connections between the ESC and the motor.

Declaration of conformity:

For the products manufactured by Absima GmbH mentioned in this manual the compelling and relevant EC Directive will apply:

Directive: 2004/108/EG

Declaration of conformity is ready for download under the following link:
<http://wp.absima.com/en/index.php/downloads/erklarungen/>

The following special directives will apply: EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007

This symbol on the products and / or accompanying documents means the used electrical and electronic products must be at the end of their lifetime separated from household waste. Please take these products for the treatment, recovery and recycling to designated collection points, which will receive the devices free of charge. The proper disposal of this product, prevent any potential adverse effects on humans and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling at the end of its lifetime. For more details of your nearest designated collection point, contact your local authority. For business users in the European Union, please contact your dealer or supplier for further information if you wish to dispose electrical and electronic equipment. He holds further information ready for you. Information on disposal in other countries outside the European Union. This symbol is only valid in the European Union.

Absima GmbH, Gibitzenhofstrasse 127A, 90443 Nürnberg, Germany
 Phone: +49 911 650841 30 Fax: +49 911 650841 40 E-Mail: info@absima.com

MODE D'EMPLOI

Absima 1 :10 Thrust BL ECOV2 ESC brushless résistant à l'eau

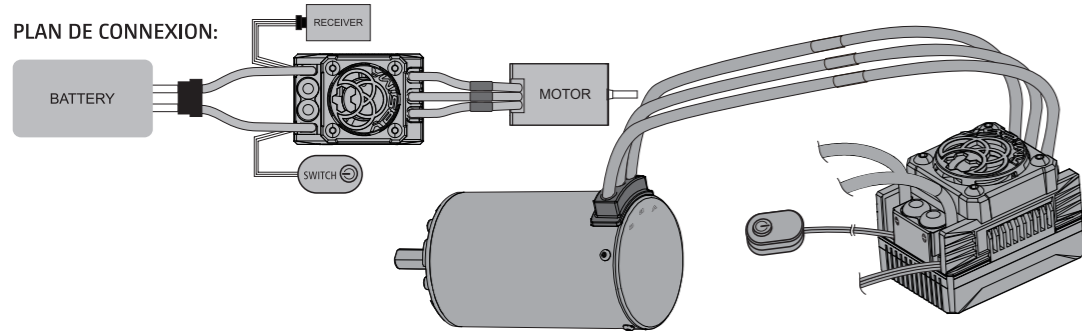
Version 60A

Il s'agit d'un système haute performance pour les modèles RC qui peut être dangereux s'il n'est pas utilisé correctement. Veuillez lire attentivement ce manuel. Comme nous n'avons aucun contrôle sur l'utilisation, l'installation, l'application ou l'entretien corrects de nos produits, nous ne pouvons pas être tenus responsables des dommages, pertes ou coûts résultant de l'utilisation des produits. Toute réclamation résultant de l'utilisation, de la défaillance ou du dysfonctionnement, etc. sera refusée. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages corporels, les dommages consécutifs causés par nos produits.

CARACTÉRISTIQUES:

- Résistant à l'eau et à la poussière dans toutes les conditions météorologiques (Remarque : veuillez désinstaller le ventilateur avant d'utiliser l'ESC dans l'eau ; nettoyez et séchez l'ESC le plus rapidement possible après utilisation pour éviter la corrosion des connecteurs).
- Spécialement développé pour les voitures RC avec d'excellentes performances de démarrage, d'accélération et finale.
- Compatible avec les moteurs brushless sans détecteur.
- Forte résistance et excellente dissipation de la chaleur.
- Plusieurs fonctions de protection telles que la protection contre la coupure par sous-tension pour les batteries LiPo et NiMH, la protection contre la surchauffe du ESC et du moteur, la protection contre la perte de signal et la protection contre le blocage du moteur.
- Mode de commutation intégré BEC 7,4V ou 8,4V/6A pour une utilisation avec des servos à couple élevé et haute tension.
- Protection contre les coupures basse tension avec arrêt automatique.
- Facile à programmer et compatible avec un boîtier de programmation de poche.

PLAN DE CONNEXION:



SPÉCIFICATIONS:

- Courant continu /en pointe: 60A/360A
- Résistance: 0.0007ohm
- Type de moteur: Moteur Brushless sans détecteur
 - pour 2S LiPo ou 6 éléments NiMH**
 - Piste : taille 3660 ou plus petit avec KV<6000
 - Tout terrain/ Buggy/Monster : taille 3660 ou plus petit avec KV<4000
 - pour 3S LiPo ou 9 éléments NiMH**
 - Piste : taille 3660 ou plus petite avec KV<4000
 - Tout terrain/ Buggy/Monster : taille 3660 ou plus petit avec KV<3000
- Type de batterie: 2-3 éléments LiPo (7.4-11.1V) / 6-9 éléments NiMH
- Échelle: 1:10 Scale Standard
- Sortie BEC: 7,4V/8,4V 6A (mode de commutation)
- Dimensions / Poids: 50*35*37 mm / 96g

Étapes de fonctionnement :

- Connectez les fils du BEC au récepteur et fixez les fils du moteur à l'ESC.
- Allumez l'émetteur.
- Connectez la batterie à l'ESC, puis allumez l'ESC.
- Une fois les connexions du moteur et de la batterie terminées, le moteur émettra une tonalité « Bip-Bip ».
- Lorsque le manche des gaz est en position neutre, le moteur émettra un autre bip-bip.
- Pour les indications de tension BEC : deux bips pour une tension BEC de 7,4 V et trois bips pour une tension BEC de 8,4 V. Si vous utilisez une batterie au lithium 2S, réglez la sortie BEC sur 7,4 V même avec une entrée de 8,4 V.
- Pour régler la tension du BEC : éteignez l'ESC, connectez temporairement une puce de court-circuit au BEC, allumez l'ESC, attendez 3 secondes, puis retirez la puce de court-circuit. Vous pouvez également utiliser une carte de programmation pour ajuster les paramètres de tension du BEC.
- Instructions d'étalonnage de la plage des gaz Remarque : Si vous n'avez pas encore configuré la plage des gaz, suivez ces étapes. Si vous avez terminé la configuration, aucune autre action n'est requise.
 - Allumez l'émetteur et ajustez les paramètres du canal des gaz : réglez l'EPA à 100 % ; Réglez TRIM.TH sur 0.
 - Connectez tous les fils nécessaires.
 - Allumez l'émetteur et poussez l'accélérateur vers l'avant jusqu'à sa position maximale.
 - Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de l'interrupteur d'alimentation du moteur. Relâchez le bouton lorsque vous entendez deux « bip-bip » provenant du moteur. Cela indique que vous êtes entré dans le mode de programmation.
 - Poussez l'accélérateur à sa position avant maximale et attendez un seul son "Bip-Bip" accompagné d'un seul flash LED du moteur.
 - Laissez l'accélérateur revenir à sa position initiale et attendez un autre "Bip-Bip" et un clignotement de la LED.
 - Repoussez l'accélérateur en position maximale et attendez que le moteur émette un son "Beep-Beep" accompagné d'un flash LED.
 - Enfin, ramenez la manette des gaz en position centrale. Le processus de réglage de la course des gaz est maintenant terminé.

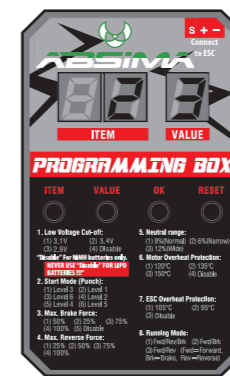
RECHERCHE DE DÉFAUT:

- Si après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas et n'émet aucun son, veuillez vérifier les connexions entre la batterie et le moteur.
- Si après la mise en marche, la LED clignote, veuillez vérifier la tension du pack de batteries, qui doit se situer entre 6V et 13V (60A).
- Si le moteur n'émet qu'un "bip-bip", veuillez vérifier toutes les connexions : Câble BEC, émetteur et récepteur, etc. Veuillez également vérifier la fonction TH.TRIM de l'émetteur et la régler de manière à ce que le moteur émette à nouveau un "bip-bip".
- Si la voiture ne peut pas accélérer, veuillez vérifier si la tension de la batterie est trop faible ou si la température de l'ESC est trop élevée. Si la tension est trop faible, veuillez remplacer la batterie. Si la température est trop élevée, veuillez vérifier toutes les connexions. Veuillez également appuyer sur le bouton EPA de votre radio (si disponible).
- Si la voiture s'arrête soudainement alors qu'elle est en état de marche, vérifiez la connexion du moteur et si les roues tournent librement.
- Si la voiture se déplace dans la direction opposée, échangez deux câbles quelconques entre l'ESC et le moteur.

Fonction de coupure basse tension:

La fonction de coupure basse tension est principalement conçue pour protéger les batteries au lithium contre une décharge excessive. Lorsque vous utilisez une batterie au lithium, il est essentiel d'établir une valeur de protection basse tension appropriée qui correspond à vos préférences. (Reportez-vous au tableau de référence fourni pour obtenir des conseils.) Le contrôleur surveille en permanence la tension de la batterie, en utilisant le seuil de basse tension configuré. Une fois ce seuil atteint, la puissance de sortie du ESC est automatiquement réduite à 40 % de sa capacité. Cet état de puissance réduite persiste pendant environ 20 à 30 secondes avant que l'ESC ne mette complètement fin à la sortie. Pendant ce processus, le moteur produira un son « Bip-Bip » et le voyant LED clignotera. Suite à ces événements, un arrêt automatique se produit après environ deux minutes, assurant une protection supplémentaire de votre batterie et des composants du système.

ATTENTION : N'utilisez jamais la valeur par défaut « Désactivé » pour les batteries au lithium !



RÉGLAGE DE L'ESC (boîtier de programmation vendu séparément - n° d'art. 2110062):

Connectez d'abord les câbles de la batterie de l'ESC à une batterie chargée, puis connectez le câble à 3 pôles de l'ESC à la prise "S + -" du boîtier de programmation. Allumez l'ESC : le boîtier de programmation lit automatiquement les réglages de l'ESC et les points de réglage 1 à 15 indiquent que la connexion est réussie. Vous pouvez commencer à programmer l'ESC. (Si l'affichage n'apparaît pas, cela signifie que la connexion a échoué. Veuillez éteindre l'ESC, brancher à nouveau le boîtier de programmation et réessayer).

CONSEIL :

Veuillez consulter le menu suivant pour programmer les réglages de fonction souhaités. Touche "ITEM" ----passe à l'élément suivant.
Touche "OK" ----Confirmation de votre choix.
Touche "VALUE" ---pour sélectionner la valeur suivante.
Touche "RESET" ---pour revenir au réglage d'usine.

Manuel de la boîte de programmation

Objet	Valeur	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1. Coupure basse tension	3.1V*	3.4V	2.9V	Désactivé						
2. Mode de démarrage (Punch)	Niveau 3*	Niveau 1	Niveau 6	Niveau 2	Niveau 4	Niveau 5				
3. Force maximale de freinage	50%*	25%	75%	100%	Désactivé					
4. Force maximale en marche arrière	25%*	50%	75%	100%						
5. Portée neutre	9% (normale)*	6% (étroite)	12% (large)							
6. Protection thermique du moteur	120 °C*	135°C	150°C	Désactivé						
7. Protection thermique de l'ESC	105°C*	95°C	Désactivé							
8. Mode de marche	Avant/ arrière/ frein	Avant/frein	Avant/arrière							
9. Force du frein à inertie	0%*	5%	10%	20%	30%					
10. Temps du boost	Off*	4°	8°	12°	16°	20°	24°	32°	36°	
11. Temps du turbo	Off*	16°	20°	24°	28°	34°	42°	52°	60°	
12. Fréquence PWM	8K*	2K	4K	12K	16K	24K				
13. Fréquence du frein PWM	1KHz*	400Hz	600Hz	800Hz	2K	4K				
14. Rotation du moteur	CCW*	CW								
15. Tension du BEC	7.4V*	8.4V								

*indique le réglage d'usine ; Les positions 1-9 et 15 s'appliquent à tous les moteurs sans balais, 10 à 14 s'appliquent aux ESC et aux moteurs avec connexion de capteur.

Déclaration de conformité:

Pour les produits fabriqués par Absima GmbH mentionnés dans ce manuel, la directive communautaire convaincante et pertinente s'appliquera:

Directive: 2004/108/EG

La déclaration de conformité peut être téléchargée sous le lien suivant:
<http://wp.absima.com/en/index.php/downloads/erklaerungen>

Les directives particulières suivantes s'appliqueront: EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007



Ce symbole sur les produits et / ou les documents d'accompagnement signifie que les produits électriques et électroniques utilisés doivent être à la fin de leur vie séparés des déchets ménagers. Veuillez apporter ces produits pour le traitement, la récupération et le recyclage aux points de collecte désignés, qui recevront les appareils gratuitement. L'élimination appropriée de ce produit, prévenir tout effet négatif potentiel sur les humains et l'environnement qui pourrait autrement résulter d'une manipulation inappropriée des déchets à la fin de sa durée de vie. Pour plus de détails sur le point de collecte désigné le plus proche, contactez votre autorité locale. Pour les utilisateurs professionnels de l'Union européenne, veuillez contacter votre revendeur ou fournisseur pour plus d'informations si vous souhaitez vous débarrasser d'équipements électriques et électroniques. Il détient plus d'informations prêtes pour vous. Informations sur l'élimination dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne. Ce symbole n'est valable que dans l'Union européenne.

Absima GmbH, Gibitzenhofstrasse 127A, 90443 Nürnberg, Germany
Téléphone: +49 911 650841 30 Fax: +49 911 650841 40 E-Mail: info@absima.com