

# FLOVER ELECTRIC OUTBOARD POCKET GUIDE

# FLOVER



POWERED BY CSM TECH CO., LTD

### INSTALLING THE MOTOR MOUNT

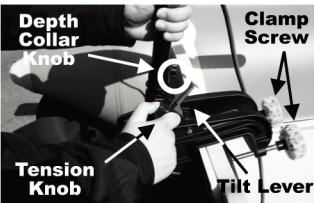
Install the trolling motor on a boat transom and then turn the clamp screw to the right to tighten the motor column in the bracket.

**!** Over-tightening the clamp screw could lead to its malfunction.

### DEPTH ADJUSTMENT

1. Grasp the aluminum shaft by hand.
2. Turn to the left the Depth collar knob and Steering control knob to loosen.
3. Turn the Depth collar knob to the right to tighten after soaking the motor housing and the prop in water properly.

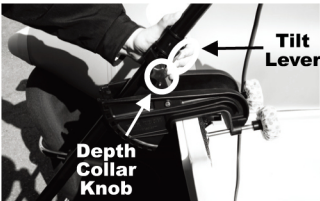
**!** If the prop is not soaking in water properly, say at least 30cm in water for a normal inflatable boat, the power will not be sufficiently efficient.



### BRACKET ADJUSTMENT

You can lock your motor in a various angle for shallow water or tilt it completely out of the water.

- Grasp the aluminum shaft.
- Depress and hold the tilt lever on the bracket.
- Tilt to any of the position on the mounting bracket.
- Release the tilt lever.

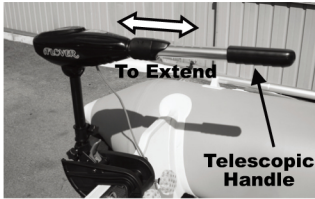


### STEERING ADJUSTMENT

- Loosen the steering tension knob to provide enough tension to allow the motor to turn freely.
- For other methods, tighten the knob and lock the motor in a preset position to leave your hands free for fishing.

### TWIST TILLER [T, TG, TGS]

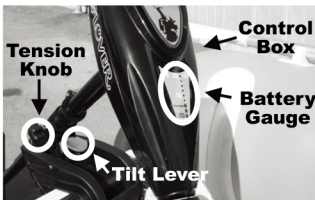
- The motor offers a choice of five forward and three reverse speeds. The speed control may be operated in either direction, forward or reverse.
- Turn the twist tiller handle counterclockwise from N(OFF) to increase reverse speed and clockwise from N(OFF) to increase forward speed.
- You can choose to have the motor with telescopic handle. The handle lever of the control unit enables the hand to be extended. You need a smooth operation to function the handle lever to avoid its mal-functioning.



### BATTERY GAUGE [TG, TGS]

The L.E.D.s on the control box display the remaining of the power for the connected battery.

- Replace the battery with a fully-charged one or recharge the battery when the red L.E.D.s turns on and off.
- Excessive use of the battery could lead to a shortening of battery working life.



### BATTERY CONNECTION [12V]

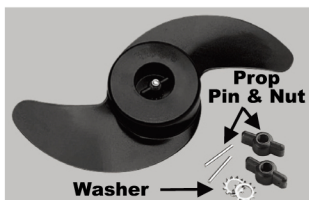
1. The red line (+) on the motor connects to (+) terminal of the battery.
2. The black line (-) on the motor connects to (-) terminal of the battery.

- Check the handle on N(OFF) position before battery is connected.
- Check lines connect to battery terminal firmly.
- Battery should be kept in shady and ventilated place.
- Use a 100A/h 12V Deep Cycle battery for marine.

### PROP REPLACEMENT [T, TG]

1. Grasp the prop and loosen the nut using a plier or a wrench.
2. Take off the nut and star-washer.
3. Turn the old prop to the horizontal and pull it straight off. If the drive pin falls out, push it back in.
4. Align the new prop with the drive pin.
5. Install the star-washer and nut.

- It is critically important to disconnect the motor from the battery, when you replace the prop.
- Tighten up the prop nut. If you unnecessarily over-tighten the nut, there could be damage to the prop.



### ANODE REPLACEMENT [TGS]

1. Grasp the prop and manually loosen the anode where the nut is incorporated.
2. Replace the anode and install the new anode.

**!** When you do the replacement, check out the battery disconnected.

### MAINTENANCE

1. After each use, wipe off the motor with a dry cloth or towel.
2. The prop must be cleaned of weeds and fishing line. Line can get behind the prop, wear away the seals and allow water to enter the motor. Check this after every 20 hours of normal use.
3. During trailering, storage or not in use, disconnect the motor from the battery.
4. For maximum performance, restore battery to full charge before each use.
5. Maintain the battery terminal clean with smooth sandpaper.

### TROUBLE SHOOTING

1. Motor fails to run or lacks power:
  - Check battery connections for proper polarity.
  - Check the battery terminal for clean and corrosion.
  - Check the prop for line or weeds.
2. Motor loses power after a short running time:
  - Check battery charge, if low, restore to full charge.
3. Motor is hard to steer.
  - Loosen the steering tension knob on the bracket.
  - Lubricate the aluminum shaft.

**!** For all other malfunctions, contact to authorized service center listing for nearest service center.

### LIMITED WARRANTY

The manufacturer warrants Flower trolling motors to be free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of twenty-four (24) months from the date of purchase.

To have full warranty, it is important to keep 'Limited Warranty' and the receipt, and make the best use of it for your own interest.

The warranty does not cover damages due to unauthorized modification of motor structure, misuses against stated instructions on the manual and originally-aimed purpose. In particular, not one except 'authorized service dealers' should open the motor housing.

- There exist no other warranty clauses issued by the manufacturer except the 'limited warranty on the users' manual.
- No dealers and/or sellers are entitled to give promise and/or make assertion regarding the warranty.

## INSTALLATION DU BÂTI DE MOTEUR

Installez le bâti du moteur sur la traverse de bateau et tournez la vis de bride vers la droite pour serrer la colonne de moteur dans le bâti.



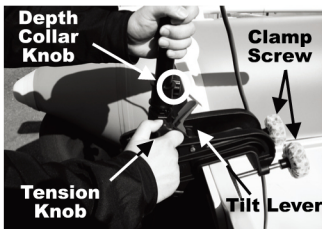
Le serrage excessif de la vis de bride peut provoquer une panne.

## REGLAGE DE PROFONDEUR

1. Bloquez bien à la main l'axe en aluminium.
2. Desserrez la vis de la poignée du collier de profondeur et celle de la poignée de la commande de direction afin d'assurer le mouvement libre de l'axe.
3. Tournez la poignée du collier de profondeur vers la droite et serrez suffisamment après avoir immergé le logement du moteur suffisamment dans l'eau.



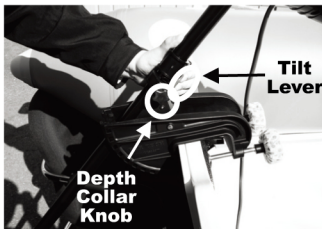
Une bonne puissance de propulsion peut être obtenue lorsque l'hélice est immergée à plus de 30 cm de profondeur dans l'eau.



## REGLAGE DU BÂTI DE MOTEUR

La navigation avec la position de l'axe verticale est en général, mais adaptez l'inclinaison de l'axe par rapport à la profondeur de l'eau et aux caractéristiques du bateau.

- Appuyez sur le levier d'inclinaison situé en haut du bâti du moteur en maintenant la tête de la commande ou l'axe du moteur.
- Inclinez le moteur dans la position visée et lâchez le levier d'inclinaison, le bâti se fixera à sa position.

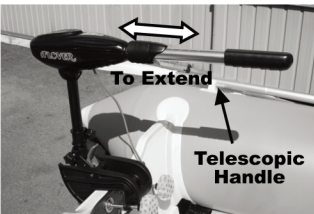


## REGLAGE DE LA DIRECTION

- Desserrez la poignée de contrôle direction pour permettre au moteur de tourner librement.
- Serrez la vis de la poignée pour fixer la direction sélectionnée pour laisser vos mains libres pour la pêche.

## REGLAGE DU VOLANT

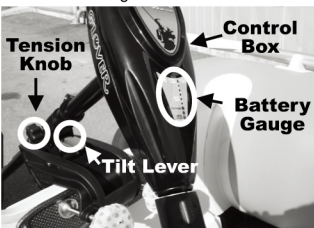
- Ce moteur offre un choix de 5 vitesses vers l'avant/trois vers l'arrière. Le contrôle de la vitesse peut être actionné dans l'une ou l'autre direction, en avant ou en arrière.
- En position N(OFF) de la vitesse, tournez le volant dans le sens de l'aiguille de la montre pour accélérer vers l'avant, et tournez dans le sens contraire de l'aiguille pour propulser vers l'arrière.
- Vous pouvez choisir le volant télescopique (longueur réglable) pour le moteur. Vous pouvez régler le longueur du volant en poussant ou en tirant le levier du volant. Évitez une manœuvre forcée.



## AFFICHAGE DE BATTERIE (TG, TGS)

L'affichage LED situé sur la boîte de commande du moteurs montre le restant de la batterie.

- Remplacez la batterie ou rechargez lorsque le LED rouge s'éteint.
- Épuisement complet de la batterie peut réduire le longueur de vie de la batterie.



## RACCORDEMENT DE LA BATTERIE

1. Reliez le fil rouge(+) du moteur à la borne (+) de la batterie.
2. Reliez le fil noir(-) du moteur à la borne(-) de la batterie.

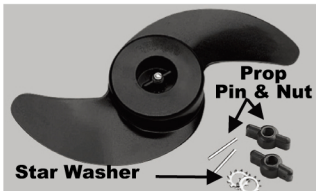


- Vérifiez la position N(OFF) du volant avant le raccordement de la batterie.
- Vérifiez si les fils sont correctement reliés sur le terminal de batterie.
- La batterie doit être conservée à un endroit aéré et à l'abri du soleil.
- Utilisez une batterie d'un cycle profond 100A/h 12V.

## REMPLACEMENT DE L'HÉLICE

1. Bloquez l'hélice et détachez les écrous à l'aide d'une pince ou d'une clé.
2. Retirez l'hélice d'origine horizontalement pour l'enlever. Si des clavettes tombent, remettez-les dedans.
3. Fixez la nouvelle hélice sur les clavettes.
4. Reliez les rondelles étoile (star-washer)

- aux écrous.
- Il faut impérativement démonter la batterie du moteur lors du remplacement de l'hélice.
- Le serrage correct est nécessaire mais un serrage excessif peut abîmer l'hélice.



## ENTRETIEN

1. Après chaque utilisation, essuyez le moteur avec un tissu sec ou une serviette sèche pour conserver.
2. Évitez que des herbes ou des fils de pêche s'accrochent dans l'hélice. Les fils de pêche accrochés peuvent user les joints, et laisser entrer l'eau dans le moteur. Vérifiez donc après l'utilisation de 20 heures.
3. Si vous n'utilisez pas le moteur, démontez le moteur de la batterie.
4. Pour une meilleure performance du moteur, vérifiez avant utilisation le chargement complet de la batterie.
5. Nettoyez le terminal de batterie avec le papier sablé et lisse pour bien entretenir.

## PANNES ET REMEDES

1. Le moteur ne tourne pas ou perd sa puissance
  - Vérifiez les raccordements de batterie pour assurer la polarité appropriée.
  - Examinez la propreté et l'état de corrosion du terminal de batterie.
  - Enlevez des herbes ou des fils de pêche accrochés à l'hélice.
2. Le moteur perd brusquement sa puissance après peu de temps d'utilisation
  - Vérifiez la batterie et rechargez-la complètement si nécessaire.
3. Il est difficile d'orienter le moteur
  - Desserrez la poignée de la direction située sur le bâti du moteur.
  - Lubrifiez l'axe en aluminium.

## GARANTIE SOUS CONDITION

Ce produit est garanti contre les défauts de construction, de montage et des matériaux lorsqu'il est utilisé correctement, pendant une durée de 24 mois à partir de la date d'achat.

Conservez bien le 'Certificat de Garantie' et la facture livrés avec le produit, qui seront nécessaires en cas de problème.

Cette garantie ne couvre pas des dommages dus à la modification non autorisée du moteur, aux abus contre les instructions indiquées sur le manuel et aux instructions en dehors des usages destinés.

En particulier, le moteur ouvert par une personne qui n'est pas autorisée ne peut pas bénéficier du service de garantie.



Nous n'assumons aucune obligation et n'autorisons personne à assumer obligations que celles contenues dans ce chapitre.

Flover Elektro Außenbordmotor

**Einrichtung von Motoranlage**

Zunächst richten die Klammer am Heckbalken ein und dann drehen die Spannschraube nach rechts um, damit die Motorsäule in der Klammer festzuziehen ist.



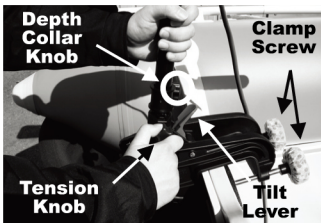
Aufgrund übermäßiges Festziehens der Spannschraube könnte ihre Fehlfunktion ausgelöst werden.

**Tiefeneinstellung**

1. Greifen den Aluminiumschaft mit Hand.
2. Lockern die Schrauben des tiefen Handknaufes und des Steuerungsknaufes, damit sich der Schaft nach oben und unten bewegen kann.
3. Tauchen den Motor ins Wasser richtig ein und drehen den tiefen Handknopf nach rechts um und ziehen ganz fest.



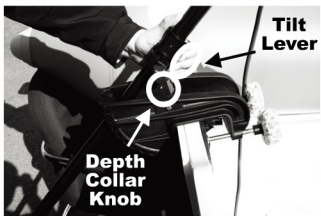
Der Propeller soll mindestens 30cm tief ins Wasser eintauchen, so daß die normale Antriebskraft zu erreichen ist.



**Einstellung der Klammer**

Der Schaft ist bei Motorlauf normalerweise senkrecht zu erhalten, aber die Neigung des Schaftes ist im Bezug auf Wassertief und Eigenschaft eines Boats richtig einzustellen.

- Greifen den Kopf des Regulators bzw. den Schaft und drücken den Neigungshebel über Klammer und so behalten.
- Kippen den Motor im gewünschten Winkel und dann lassen den Neigungshebel erst los, so daß er in jeder Position zu fixieren ist.



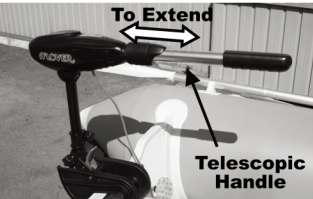
**Einstellung der Steuerung**

- Lockern den Knauf zur Einstellung von Steuerung so weit, daß sich der Motor leicht bewegen kann
- Nach Richtungsauswahl und durch Festziehen der Schrauben ist somit frei zu laufen ist.

**Handsteuerung**

- Der Motor verfügt über 5 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge. Die Einstellung von

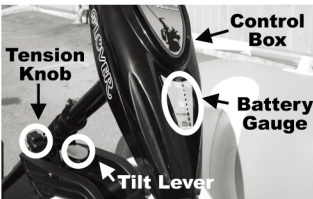
- Geschwindigkeit sind in jeweils unterschiedlicher Richtung kontrolliert.
- Drehen die Handsteuerung auf N im Uhrzeigersinn um, dann Geschwindigkeit nimmt nach Vorwärts zu, drehen sie entgegen dem Uhrzeigersinn um, dann sie nimmt nach Rückwärts ab.
  - Teleskopierbare Pinne ist nach Auswahl auszuziehen. Die Pinne ist durch Ziehen und Schieben einzustellen. Vermeiden eher die übermäßigen Handlungen.



**Batterieanzeiger (Auswahl)**

Die auf Kontrollgehäuse eingebaute Leuchtdiode zeigt den Rest von Batterie an.

- Bei Blinken der roten Leuchtdiode ist Batterie auszutauschen oder aufzuladen.
- Wird die Batterie vollig entladen, könnte ihre Lebensdauer ebenfalls verkürzt sein.



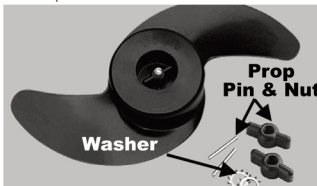
**Batterieverbindung [12V]**

1. Verbinden das rote Kabel (+) des Motors an den Pluspol der Batterieklammer (+).
  2. Verbinden das schwarze Kabel (-) des Motors an den Minuspol der Batterieklammer (-).
- Prüfen vor Anschluß der Batterie nach, ob Handsteuerung auf N steht.
  - Prüfen nach, ob die Kabel mit Batterieklammer richtig angeschlossen sind.
  - Man sollte Batterie vor Lichteinstrahlung schützen und in einer gut belüfteten Raum aufbewahren.
  - Benutzen 100Ah 12V Batterie mit einem Tief-Entladeschutz

**Austausch der Propellergabeln**

1. Greifen den Propeller fest und lösen die Muttern mit Zange oder Schraubenschlüssel auf. Entfernen die Muttern und Sternscheiben.
  2. Ziehen den alten Propeller in horizontaler Richtung aus. Wenn ein Anschlussstift herausgefallen ist, stecken ihn wieder ein.
  3. Stecken den neuen Propeller am Anschlussstift hinein.
  4. Bauen Sternscheiben und Muttern ein.
- Bei Austausch des Propellers ist Motor unbedingt von Batterie zu trennen.

- Muttern sind richtig einzubauen, aber achten auf ihres übermäßigen Festziehen vor Beschädigung des Propellers.



**Instandhaltung**

1. O Nach Gebrauch ist die Feuchtigkeit mit trockenem Tuch abzuwischen.
2. Im Propeller sollte es Unkraut und Angelschnur usw. beseitigt werden. Aufgrund der Angelschnur könnte z.B. das Siegel abgetragen werden und Wasser könnte dadurch einfließen.
3. Während der Transport und Instandhaltung sollte der Motor von Batterie getrennt werden.
4. Prüfen zur höchsten Leistungsfähigkeit vor Gebrauch nach, ob Batterie voll aufgeladen ist.
5. Achten darauf, dass die Batteriepole sauber und korrosionsfrei sind. Sollte ein Nachbearbeiten erforderlich sein, dann nur mit feinsten Sandpapier.

**Problembehandlung**

1. Wenn Motor nicht startet oder die Kraft immer mehr schwach wird.
- Prüfen nach, ob die Kabel des Motors an den richtigen Pol der Batterieklammer verbunden sind.
- Prüfen nach, ob Batterieklammer sauber und korrosionsfrei sind.
- Beseitigen von Propeller Unkraut und Angelschnur.
2. Wenn Motorkraft nach kurzem Gebrauch plötzlich enorm abnimmt.
- Prüfen nach, ob Batterie voll aufgeladen ist, und umsonst aufladen.
3. Wenn Motor schwer zu steuern ist
- Lockern den Knauf zur Einstellung von Steuerung über Klammer.
- Schmieren Schaft mit etwas Kupferpaste ein, damit er sich leicht bewegen kann.

**Beschränkte Gewährleistungen**

Bolim gewährleistet, daß Flover Elektro Außenbordmotor für Zeitraum von 24 Monaten ab Kaufdatum bei normalem Gebrauch keine Materialfehler und Herstellungsmängel aufweist. Aber bei solchen Fällen benutzen Sie Garantieschein und eine Kopie der Quittung, dadurch das Kaufdatum nachzuweisen ist.

Ausnahmen bestehen bei Unaufmerksamkeit des Benutzers, Umbau der Struktur, und Beschädigung durch das Gebrach für andere Verwendung. Vor allem bei dem Fall, daß das Motorgehäuse des Flover Elektro Außenbordmotors nicht von Zustellungsbevollmächtigern geöffnet ist.

Es gibt keine weitere Gewährleistungen mehr als die hier Vorliegende, und Versprechungen oder Garantien von Verkäufer/innen gelten nicht für diese beschränkte Gewährleistungen.

# LINEUP

FLOVER	F33	F35	F40	F45	F50	F55
Thrust in lb	33	35	40	45	50	55
Thrust in kg	15.0	15.9	18.1	20.4	22.7	24.9
Voltage	12					
Speeds Steps	5 forward steps / 3 reverse steps					
Shaft Length [cm]	75			85 (100 for TGS)		
Prop dia. × pitch [in]	9×4			11×4		
Net wt. [kg]	6.6	6.7	7.2	8.3	8.5	8.6
Gross wt. [kg]	10.5	10.6	11.4	12.5	12.7	12.8
Packing size [cm]	108*57*18			118*70*18		
Selection	F, T, TG	T, TG	T, TG	T, TG, TGS	T, TG	T, TG, TGS

F: Fixed hand tiller / T: Telescopic tiller / G: battery gauge / S: Saltwater / TG: T+G / TGS: T+G+S

## TECH MATRIX

FRW SPEED		1	2	3	4	5
F33	AD	8	10	14	20	30
	HR	9.4	7.5	5.4	3.8	2.5
	BS	2.0	2.7	3.4	4.2	5.0
F35	AD	11	16	20	25	34
	HR	6.8	4.7	3.8	3.0	2.2
	BS	2.1	2.7	3.5	4.2	5.1
F40	AD	10	14	20	27	40
	HR	7.5	5.4	3.8	2.8	1.9
	BS	2.0	2.6	3.3	4.1	4.9
F45	AD	12	16	22	28	42
	HR	6.3	4.7	3.4	2.7	1.8
	BS	2.2	2.8	3.6	4.4	5.3
F50	AD	14	18	22	28	42
	HR	5.4	4.2	3.4	2.7	1.8
	BS	2.1	2.8	3.5	4.3	5.2
F55	AD	14	18	24	30	50
	HR	5.4	4.2	3.1	2.5	1.5
	BS	2.1	2.8	3.5	4.3	5.2

\*1 - AD: Ampere Draw, HR: Running time in hours, BS: Boat Speed in Miles







\*2 - using 12V marine deep cycle battery with 100 Ah







\*3 - assuming 85% battery consumption and 85% efficiency of propulsion

# PARTLIST





Code	Description	Inclusion	Application
F311	Seal Set	2 x seal, 1 x paper tube, 1 x retainer	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F312	Ball bearing	1 x ball bearing	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F313	Bushing	1 x bushing	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F314	E-ring	3 x e-ring	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F315	O-ring	3 x 71mm, 3 x 81mm, 3 x 3mm	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F321	Brush Plate	1 x brush plate	F33F, F33T, F35T, F33TG, F35TG
F322	Brush Plate	1 x brush plate	F40T - F55T, F40TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F323	Brush	2 x brush	F33F, F33T, F35T, F33TG, F35TG
F324	Brush	2 x brush	F40T - F55T, F40TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F325	Brush Set	1 x brush plate, 2 x brush, 2 x spring	F33F, F33T, F35T, F33TG, F35TG
F326	Brush Set	1 x brush plate, 2 x brush, 2 x spring	F40T - F55T, F40TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F331	Switch	1 x switch	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F332	Battery Cable	1 x battery cable	F33F, F33T - F55T
F333	Battery Cable	1 x battery cable	F33TG - F35TG
F334	Battery Cable	1 x battery cable	F40T - F55T
F335	Battery Cable	1 x battery cable	F40TG-F55TG, F40TGS-F55TGS
F341	Bracket	1 x hinge set, 1 x bracket	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG
F342	Bracket	1 x hinge set, 1 x bracket	F40TGS - F55TGS
F343	Hinge Set	1 x hinge, 1 x hinge pin, etc.	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG
F344	Hinge Set	1 x hinge, 1 x hinge pin, etc.	F40TGS - F55TGS
F345	Depth Collar	1 x depth collar	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG
F346	Depth Collar	1 x depth collar	F40TGS - F55TGS
F347	Up Cover	1 x up cover	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG
F348	Up Cover	1 x up cover	F40TGS - F55TGS
F349	Down Cover	1 x down cover	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG
F350	Down Cover	1 x down cover	F40TGS - F55TGS
F361	Prop Low	1 x prop	F33F, F33T - F40T, F33TG - F40TG, F40TGS
F362	Prop High	1 x prop	F45T - F55T, F45TG - F55TG, F45TGS - F55TGS
F363	Prop Nut Kit	2 x washer, 2 x pin, 2 x nut	F33F, F33T - F55T, F33TG - F55TG
F364	Prop Zink Anode	1 x nut, 1 x Zink anode	F40TGS - F55TGS
F371	Sticker Small Plain	2 x sticker small plain	F33F, F33T - F55T
F372	Sticker Small Gauge	2 x sticker small gauge	F33TG - F55TG, F40TGS - F55TGS
F373	Sticker Large 33	2 x pc plate 33	F33F, F33T, F33TG
F374	Sticker Large 35	2 x pc plate 35	F35T, F35TG
F375	Sticker Large 40	2 x pc plate 40	F40T, F40TG, F40TGS
F376	Sticker Large 45	2 x pc plate 45	F45T, F45TG, F45TGS
F377	Sticker Large 50	2 x pc plate 50	F50T, F50TG, F50TGS
F378	Sticker Large 55	2 x pc plate 55	F55T, F55TG, F55TGS

# PART IMAGE

Seal	Motor Brush	Battery Cable	Bearing Ball	Bushing	Tension Block
					

Control Box (upper)	Control Box (lower)	Hinge	Hinge Pin	Hinge Bushing	Brush Plate
					

E-Ring	Depth Collar	Bracket	Tilt Lever	Switch	T-Bar
					

T-bar Spring	Tilt-lever Pin	Propeller	Prop Nut Kit
			

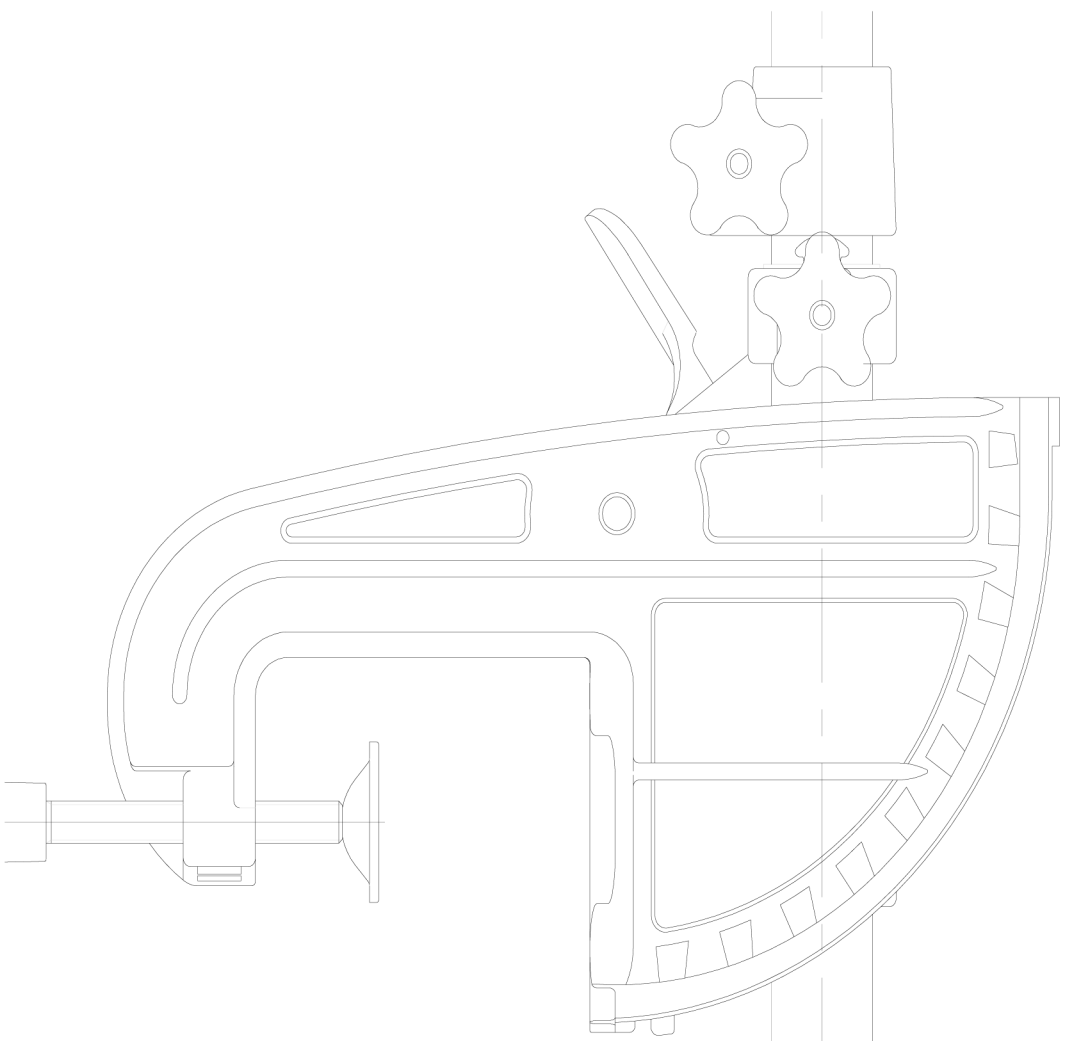
# LIMITED WARRANTY

Flover Electric Outboard

Client	Name	
	Address	
	Tel Nb.	
	Product Nb.	
	Purchasing Date	
	Guarantee Period	
Dealer	Seller's Name	
	Company Name	
	Location	
	Tel Nb.	

*\* Make sure you save the receipt or invoice given at the time of purchase. It is the proof that entitles you to fully honor the warranty desired.*





[www.csmotor.biz](http://www.csmotor.biz)

**FLOVER DIV.**

**CSM TECH CO., LTD**

[csmt19@ymail.com](mailto:csmt19@ymail.com)

T. +82-51-728-1266

F. +82-51-727-1569

*Welcome you on board!*

**FLOVER**