

MCD 1:5

www.robitec.com



Quick guide



Kurzanleitung



ROBITRONIC
POWER FOR WINNERS

Quick Guide MCD 1:5 cars

Warranty and safety precautions

With the purchase of this MCD 1:5 car, you're eligible to a two year warranty starting with the date of purchase. This warranty covers any material or manufacturing defects that might be present at the date of purchase.

Excluded from this warranty conditions are

- ▶ normal wear and tear
- ▶ wearing parts like the clutch or gears
- ▶ damages resulting from user error (including, but not limited to neglect of duty of care)
- ▶ damages from incorrect maintenance procedures

In case of a warranty claim, please consult your local hobby shop first.

In case you decide to personally send this product for repair, please attach a proof of purchase and a repair order (you can download the repair order on our website www.robित्रonic.com).

Before you send in your engine to our service department, you have to consult with us first (either via telephone or email) The sender has to pay for shipping costs, we do not accept shipments that are not paid for. Every warranty claim has to be validated by our service department first. Dismissed claims are subject to administrative fees (checking and handling) before we send the items back. Repairs that are not covered by warranty have to be paid for in advance.

Robित्रonic cannot be held responsible for any damages that emerge from or are caused by, directly nor indirect the use or misuse of this product or its accessories.

This product is not a toy and hence not suitable for children under the age of 14. The engine must not be operated interiors or in otherwise closed spaces.

IMPORTANT:

Before you first start up this engine, take advice from your local hobby shop, especially considering proper operation and safety precautions. If possible, get a demonstration on how to operate the engine, and make yourself familiar with it.

Only if and when you fully understand its operation, you should start using the engine, always making sure to operate within the safety guidelines listed below to avoid damages or personal injury. Never try to modify any part of the engine as this voids the warranty and may lead to damages or personal injury.

Fuel – safety precautions

Only use premium (4-star) gasoline mixed with high quality two-stroke oil (100% synthetic oil) at the ratio of 1:25. (e.g. 40ml oil for 1l gasoline)

- ▶ Stay clear of open fires during fuelling or running the engine. Do not smoke!
- ▶ Store the fuel in a well ventilated area, away from heat sources, fire or batteries. Keep the fuel away from children and store it in a suitable canister.
- ▶ In case of swallowing, call for an emergency doctor immediately! Do not induce vomiting, as this could lead to severe pneumonia.
- ▶ In case of eye contact, rinse thoroughly with warm water.
- ▶ In case of skin contact, rinse thoroughly with warm water and soap. Do not scrub.
- ▶ During operation, some parts of the engine get very hot. Never touch the engine or the exhaust muffler before they are cooled down. These parts can get up to 170°C.

- ▶ Never breathe the exhaust fumes as they are highly toxic. Never operate the engine in closed spaces.
- ▶ In case of nausea after being exposed to the exhaust fumes, the person has to be brought into fresh air. If the nausea lasts, an emergency doctor has to be called.

Required accessories (not included)

- ▶ Socket wrench for the wheel nuts: 24mm
- ▶ airfilter oil
- ▶ two-stroke gasoline mixed with synthetic oil (1:25)
- ▶ fuel bottle

Example: 10ml oil mixed with 250ml Fuel

Make sure your car is properly maintained before you start running!

- ▶ Check all screws and nuts for a proper and firm seat. Use screw cement, where screws thread into metal (especially so with the motor mounts!)
- ▶ Always use fully charged batteries for the transmitter and receiver to avoid the risk of a runaway.
- ▶ Always check the brake and throttle linkage for proper operation before you fire up the engine.
- ▶ Make sure the air filter is clean and properly oiled. Never run the engine without an air cleaner as dust and debris enters and considerably damages the engine.
- ▶ Always check that nobody else uses the same frequency.

Operation

- ▶ Exhaust fumes are highly toxic. Never operate the engine in closed spaces.
- ▶ Mind the break-in procedure for this motor
- ▶ Make sure that the air filter is clean and well-oiled. Never operate the engine without an air filter.
- ▶ Only use premium (4-star) gasoline mixed with high quality two-stroke oil (100% synthetic oil) at the ratio of 1:25. (e.g. 40ml oil for 1l gasoline)
- ▶ Only use spare parts from the original manufacturer.
- ▶ After running the engine, check the air filter in regular intervals for eventual damages and tight seat.

The Do's	The Dont's
Switch on the transmitter before starting the car.	Never run with almost empty batteries.
Drive carefully when other people are present.	Never run your car in wet conditions or through tall grass.
After running the car, switch it off first, and afterwards the transmitter.	Never clean your car with chemicals.
Always check the condition of the batteries before running the car.	Never run your car without the bodyshell.

Break-in procedure

The engine's internal parts are manufactured in a way, so that the engine performs best only after a short break-in period.

During this break-in, the piston's and liner's surfaces mate to each other for best performance and to prevent premature wear.

Hence, new engines have to be run for 1-2 tanks of fuel before full throttle should be applied.

Please adhere to the following steps so your engine does not take damage.

First, let the engine run for a half to a full tank of fuel at slightly higher idle rpm's with carburetor at factory settings. The car has to be propped so that the wheels do not touch the ground.

During the second tank, periodically change between low idle

(ca. 15 sec.) and full throttle (ca. 3 sec, by driving the car)

Let the engine cool down after every tank (approx 10 min.)

Throttle and brake linkage

The throttle/brake servo actuates both linkages and fulfills two purposes: First, the throttle linkage controls the amount of air, the engine draws and hence controls engine rpm. Secondly, when the throttle linkage stops at idle, the brake linkage engages. The carburetor, the position of the collars as well as the springs on the linkages are pre-set from the factory. You should not change these settings for now!

Full throttle: carburetor fully opened, brake does not engage.

Idle: carburetor almost fully closed, brake does not engage.

Brakes applied: Throttle linkage presses against the stopper spring, brake collar pushes against the brake lever and thus engages the brakes.

Adjusting the brake linkage (1):

The brake pads slowly wear during operation and change to amount, the brake lever has to be pushed to fully engage the brakes. This will fade the brakes over time, and to compensate, you should elongate the brake linkage by turning it.

Adjusting the throttle linkage (2):

The position of the collar on the throttle linkage has to be set according to the full throttle position of the carburetor and the servo horn.

Actuating the carburetor (3):

The lever on the throttle flap features two mounting holes for the linkage. Using the inner hole (as it comes assembled from the factory) translates into quicker reaction to the throttle control, whereas the outer hole can be used for a smoother throttle operation and is hence recommended for beginners.

Starting the engine

The engine is provided with an integrated fuel pump to get fuel to the carburetor. To facilitate firing up the engine, the carburetor also features a manual pump (B) with a transparent cage to check the fuel flow.

- ▶ Close the carburetor to idle position
- ▶ Close the choke (A)
- ▶ Work the manual pump several times until the transparent cage is fully filled with fuel.
- ▶ Work the pull start until you can clearly hear the ignition setting in. It's normal for the engine to stall after the first pull.
- ▶ Open the choke (A) and open the carburetor to about $\frac{1}{4}$. Now pull the pullstart cord with moderate momentum until the engine fires on.
- ▶ Don't let the engine run under high rpms or high load. Let it warm up first for 3-4min. at lower rpms.

Caution!

Do not pull the pullstart cord to its full length, as this could damage the pull starter. Only pull about $\frac{3}{4}$ of the cord. (try slowly with the ignition disengaged first!) Never use the pullstart mechanism with force.

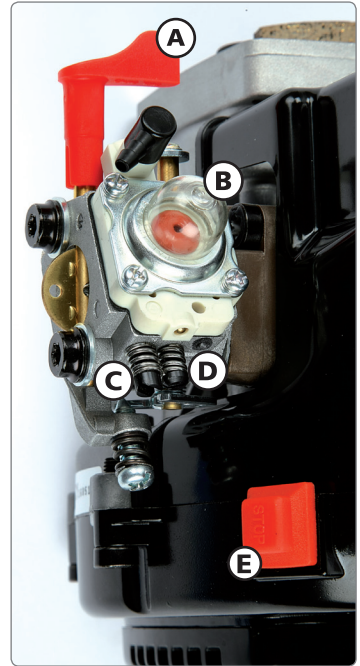
- ▶ If the engine stalls immediately after firing up, close the choke and pull the starter cord until the engine fires.
 - ▶ As soon as the engine runs stable, let the pullstart go and switch the throttle stick on the transmitter to idle.
 - ▶ Half-open the choke now and let the engine run for 3-5 sec. in this condition.
- Open the choke fully now (lever in the horizontal position) and let the engine warm up for 2-3min.

Caution!

Should the choke stay closed for too long, or too much fuel entered the crankcase. the mixture gets too rich and the engine stalls. In this condition, the pullstart can only be operated with considerable force. Do not try to start the engine in this condition, but rather drain the excess fuel to prevent damage on the engine or the pullstart mechanism.

Proceed as outlined below:

- ▶ Remove the spark plug and let the electrode dry
- ▶ Fully open the choke
- ▶ Pull the pullstart cord several times. CAUTION: fuel may sputter from the combustion chamber and could ignite or irritate eyes and skin.
- ▶ Insert the spark plug.
- ▶ Try to fire up the engine again.



Starting a warmed up engine

- ▶ Open up the choke
- ▶ Operate the pump until the transparent chamber is completely filled with fuel.
- ▶ Pull the pullstart cord several times until the engine fires up.

Shutting the engine down

Press the circuit breaker (yellow switch) until the engine stalls.

Setting the carburetor

Depending on the mixture, spark plug, muffler and environmental factors (such as air pressure, humidity and temperature), slight adjustments of the carburetor might be necessary.

Fine-tuning idle and full throttle settings will only work after the engine is fully broken in. The factory settings provide a richer mixture that results in a pronounced trail of blue smoke from the exhaust.

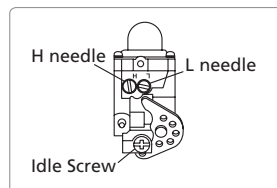
In case the idle-mixture needle L or the main needle H were accidentally altered, turn the setting screws H and L clockwise as far as they will go. Afterwards, set the H.screw $1 \frac{1}{8} \pm \frac{1}{4}$ revolutions and the L-screw $1 \frac{1}{4} \pm \frac{1}{4}$ revolutions from the fully closed position. Idle rpm should be 4000 ± 300 rpm.

Setting the idle-mixture needle L

- ▶ Allow the engine to warm up.
- ▶ If the engine responds poorly to throttle input, the idle-mixture is too lean.
- ▶ Richen the mixture as you slowly turn the idle-mixture needle anti-clockwise in $\frac{1}{8}$ increments
- ▶ If the engine responds to throttle input with stuttering and smoke plumes from the exhaust, the idle-mixture is too rich.
- ▶ Lean the mixture as you slowly turn the idle-mixture needle clockwise in $\frac{1}{8}$ increments

Setting the mixture-needle H for WOT

- ▶ Lift the car from the floor and let the (warmed up!) engine run at full throttle for a short duration.
- ▶ Lean the mixture as you slowly turn the mixture needle H clockwise in $\frac{1}{8}$ increments
- ▶ Richen the mixture as you slowly turn the mixture needle H anticlockwise in $\frac{1}{8}$ increments
- ▶ We recommend a setting slightly on the rich side to prolong engine life.



Caution!

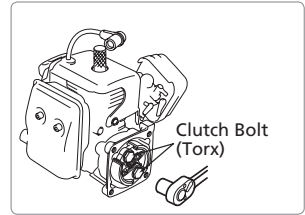
It is very important that the mixture must not be set too lean under any circumstances! Remember that engine lubrication solely depends on the oil contained in the fuel. Too little fuel in the mixture leads to overheating and piston squeezing due to lack of lubrication. During operation, a lightly blue smoke trail should be visible. Otherwise, immediately stop the engine and richen the mixture accordingly.

Also make sure that the cylinder head gets enough fresh air to avoid overheating.

Spark plugs are subject to wear, especially during break in. Always keep spare plugs of the CMR 7H class at hand. An unsuitable spark plug will make the engine run rough and hampers carburetor settings. Check spark plugs for visual defects and proper electrode clearance.

Replacing the clutch shoes

- ▶ Make sure that the clutch is freely accessible. Remove the spark plug connector..
- ▶ Remove the spark plug and insert the stopper (4810-96220)
- ▶ Remove the torx screws.
- ▶ Reassembly has to be carried out in reverse order.



Cleaning

The car's performance can suffer from dust and debris entering and blocking moving parts. You should thoroughly clean your car with compressed air and soft brushes or tooth brushes. Do not use chemicals like liquid, sprays containing solvents or other cleaning agents as these could degrade the plastics and force dirt into ball bearings and moving parts.

CAUTION: The car's electronics are not water proof!

Disclaimer

As compliance with the instructions, the operations and conditions when using the device at no time can be monitored by the manufacturer, the manufacturer assumes no liability for damages, costs and / or losses arising from incorrect use and / or incorrect operation or in any way connected.

Declaration of Conformity (DOC)

Hereby, the manufacturer declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directives.

The declaration of conformity may be consulted at www.robित्रonic.com

Maintenance Chart

Items	Action	Before use	Every 25 hours	Every 100 hours	Note
Leakage, Damage/Crack	Check	yes			
Idling Speed	Check/Adjust	yes	yes	yes	
Air-cleaner	Check/Cleaning	yes	yes		Replace if necessary
Spark Plug (gap)	Check/Adjust		yes	yes	Replace if necessary
Cylinder (barrel)	Checking/Cleaning		yes	yes	Replace if necessary
Piston, Ring	Checking/Cleaning		yes	yes	Replace if necessary
Muffler & Bolt	Checking/Cleaning	yes	yes	yes	Replace if necessary
Bearings	Checking/Cleaning		yes	yes	Replace if necessary
Crank Shaft	Check/Alignment			yes	Replace if necessary

Engine does not start

Discription	Cause	Countermeasure
No spark in the plug		
Sparkplug	1. Wet spark plug electrodes	Make them dry
	2. Carbon deposited on the electrodes	Cleaning
	3. Insulation failure by insulator damage	Exchange
	4. Inproper spark gap	Adjust to 0.6~0.7mm
	5. Burneout of electrodes	Exchange
Magnetto	1. Ignition coil inside failure	Exchange
	2. Damaged cable sheath or disconnected cable	Exchange or repair
Spark appear in the spark plug		
Compression & fueling is normal	1. Over sucking of fuel	Drain excess fuel
	2. Too rich fuel	Adjust carburetor
	3. Clogging of air cleaner	Wash with proper fuel
	4. Faulty fuel	Change with proper fuel
Fuel normal but poor compression	1. Worn out cylinder, piston, or piston ring	Exchange
	2. Gas leakage from cylinder and crank case gasket	Apply liquid gasket and reassemble
No fuel supply	1. Choked breather air hole	Cleaning
	2. Clogged carburetor	Cleaning
	3. Clogged fuel filter	Exchange fuel filter

Lack of power or unstable running

Description	Cause	Countermeasure
Compression is normal and no misfire	1. Air penetration from fuel pipe joints, etc	Secure connection
	2. Air penetration from intake tube joint or carburetor joint	Change gasket or tightening screws
	3. Water in fuel	Change with good fuel
	4. Piston start to seizure	Replace piston (and cylinder)
	5. Muffler choked with carbon	Cleaning
Overheating	1. Fuel too lean	Adjust carburetor
	2. Clogging of cylinder fin with dust	Cleaning
	3. Poor fuel quality	Exchange with proper fuel
	4. Carbon deposited in the combustion chamber	Cleaning
	5. Spark plug electrode red hot	Thoroughly clean, adjust spark gap
Others	1. Dirty air cleaner	Wash with mixed gasoline
	2. Over loading	Reduce load

Kurzanleitung MCD 1:5 Fahrzeuge

Garantie- und Sicherheitsbestimmungen

Mit dem Erwerb dieses MCD 1:5 Fahrzeuges haben Sie gleichzeitig eine zweijährige Garantie ab Kaufdatum erworben. Diese deckt Material und/oder Verarbeitungsschäden am Motor und Fahrzeug die zum Zeitpunkt der Übergabe bestanden haben ab.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- ▶ Schäden durch normale Abnutzung
- ▶ Verschleißteile wie Räder/Reifen, Kupplung, Zahnräder etc.
- ▶ Schäden die durch falsche Anwendung entstanden sind
- ▶ Schäden durch Vernachlässigung der Sorgfaltspflicht und unsachgemäße Behandlung
- ▶ Schäden die durch Wartungsfehler entstanden sind.

Bei Garantiefällen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Sollten Sie das Produkt selber einschicken, legen Sie bitte unbedingt eine Kopie der Rechnung und einen Reparaturauftrag bei. Diesen können Sie unter www.robitronic.com herunterladen.

Bei direkter Zusendung an die Robitronic-Serviceabteilung muss vorher Rücksprache (telefonisch oder E-Mail) gehalten werden. Die Portokosten trägt der Versender. Kostenpflichtige Pakete werden nicht angenommen.

Jeder eingeschickte Garantiefall wird zunächst durch unsere Serviceabteilung auf Zulässigkeit geprüft. Für abgelehnte Garantiefälle wird ggf. eine Kontroll- und Bearbeitungsgebühr verrechnet bevor wir das Produkt zurück senden. Reparaturen die nicht unter die Garantieleistung fallen, müssen vor der Reparaturdurchführung bezahlt werden.

Robitronic übernimmt keinerlei Haftung für Beschädigungen und Ausfälle, die direkt oder indirekt durch die Folge von sach- oder unsachgemäßen Gebrauch dieses Produktes und dessen benötigten Zubehörprodukte und Chemikalien die zum Betrieb erforderlich sind, entstehen.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet. Das Modell ist nur für den Betrieb außerhalb geschlossener Räume vorgesehen.

WICHTIG: Lassen Sie sich vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges von Ihrem Fachhändler genau und ausführlich alle Sicherheits- und Betriebsbedingungen erklären und die Handhabung vorführen bzw. zeigen. Machen Sie sich mit der Funktion des Fahrzeuges vertraut, erst wenn Sie sicher mit dem Fahrzeug umgehen können sollten Sie es benutzen. Vorsichtsmaßnahmen sind genau zu befolgen und zu beachten um Personen oder Sachschäden zu vermeiden. Modifizieren Sie keinesfalls das Fahrzeug. Sie verlieren dadurch die Garantie und es kann zu Personenschäden kommen.

Kraftstoff Vorsichtsmaßnahmen.

- ▶ Verwenden Sie zum Betrieb des Motors ausschließlich Superbenzin vermischt mit hochwertigem Zweitakt Öl (100% synthetisches Öl), im Mischungsverhältnis 1:25 (d.h. 40ml Öl auf 1 Liter Superbenzin).
- ▶ Halten Sie sich fern von offenen Flammen und rauchen Sie während des Betriebes oder Tankens nicht.
- ▶ Lagern Sie den Kraftstoff nur in gut belüfteten Räumen, fernab von Wärmequellen, offenen Flammen oder Batterien. Lagern Sie den Kraftstoff fernab von Kindern in geeigneten Behältnissen.
- ▶ Bei Verschlucken sofort eine Notärztin/ einen Notarzt rufen. Keinesfalls Erbrechen herbeiführen wegen Gefahr einer lebensbedrohlichen chemischen Lungenentzündung.
- ▶ Im Falle von Augenkontakt mit Kraftstoff gründlich mit Warmwasser auswaschen.
- ▶ Im Falle von Hautkontakt mit Kraftstoff gründlich mit Wasser und Seife abwaschen, nicht schrumpfen.
- ▶ Während des Betriebs werden einige Teile des Motors sehr heiß. Berühren Sie niemals den Motor oder Auspuff, solange diese Teile noch nicht abgekühlt sind. Die Teile können Temperaturen bis zu 170°C erreichen.

- ▶ Atmen Sie die Abgase nicht ein, diese sind hochgiftig. Betreiben Sie das Fahrzeug niemals in geschlossenen Räumen.
- ▶ Bei Unwohlsein nach längerem Einatmen von Motorenbenzindämpfen die betroffene Person an die frische Luft bringen. Wenn nicht rasch Erholung eintritt, die Notärztin/ den Notarzt rufen.

Benötigtes Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

- ▶ Steckschlüssel für Radmuttern SW24
- ▶ Luftfilteröl
- ▶ Zweitakt-Gemisch 1:25 - 100% synthetisches Öl/Kraftstoff mit Super oder Super Plus Kraftstoff
- ▶ Tankflasche

Beispiel: 10ml Öl vermischt mit 250ml Kraftstoff

Überprüfen Sie Ihr Fahrzeugmodell, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben und Muttern festgezogen sind. Verwenden Sie überall dort Schrauben-Sicherungslack, wo Metallschrauben in ein Metallgewinde greifen, besonders bei den Motorhaltern.
- ▶ Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie immer vollgeladene Akkus in Ihrem Sender und Empfänger.
- ▶ Testen Sie immer die Funktion der Bremse und des Gashebels bevor Sie den Motor starten.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter sauber und geölt ist. Fahren Sie niemals ohne Luftfilter. Wenn Staub und Schmutz in den Motor gelangen, kann dieser dadurch schwer beschädigt werden.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass niemand mit der gleichen Frequenz fährt wie Sie.

Betrieb

- ▶ Abgase sind hochgiftig. Betreiben Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen.
- ▶ Beachten Sie die Einlaufvorschriften für den Motor.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter sauber und geölt ist. Fahren Sie niemals ohne Luftfilter
- ▶ Verwenden Sie zum Betrieb Ihres Motors ausschließlich hochwertiges Zweitakt Öl (100% synthetisches Öl) vermischt mit Superbenzin im Mischungsverhältnis 1:25.
- ▶ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile des Herstellers.
- ▶ Kontrollieren Sie sich nach der Ausfahrt und in regelmäßigen Abständen den Luftfilter auf Beschädigungen und korrekten Sitz. Reinigen und Ölen Sie diesen in regelmäßigen Abständen.

Immer	Nie
Zuerst den Sender und erst danach das Fahrzeug einschalten.	Das Fahrzeug mit fast leeren Batterien bzw. Akkus betreiben.
Das Fahrzeug vorsichtig im Beisein von Personen betreiben.	Durch Wasser oder nasses bzw. hohes Gras fahren.
Nach der Fahrt zuerst das Fahrzeug und erst danach die Fernsteuerung ausschalten.	Das Fahrzeug mit Chemikalien reinigen.
Vor dem Fahren den Zustand der Batterien bzw. Akkus prüfen.	Das Fahrzeug ohne Karosserie betreiben.

Einlaufvorschriften für den Motor

Die Laufgarnitur ist so entwickelt worden, dass sie erst nach dem Einlaufvorgang mit optimalen Toleranzen arbeitet. Während des Einlaufens passen sich die Motorteile perfekt aneinander an, wodurch maximale Leistung erreicht und vorzeitiger Verschleiß vermieden wird.

Neue Motoren müssen daher 1-2 Tankfüllungen einlaufen, bevor diese unter Vollgas benutzt werden können. Halten Sie sich daher an die nachfolgenden Schritte damit der Motor keinen Schaden nimmt. Lassen Sie die erste halbe bis ganze Tankfüllung den Motor mit erhöhtem Standgas in der Werkseinstellung laufen. Die Reifen müssen dazu vom Boden abgehoben sein und sich frei drehen können. Bei der zweiten Tankfüllung den Motor im Wechsel zwischen längerem Leerlauf (ca. 15 sec.) und kurzem Vollgas (ca. 3 sec.) im Fahrbetrieb bewegen.

Nach jedem Motorlauf (Tankfüllung) ist eine ausreichende Abkühlphase (ca. 10 min.) einzulegen.

Gas-/Bremsgestänge

Das Gas-/Brems servo steuert das Gas-/Bremsgestänge an, und erfüllt damit zwei Funktionen. Einerseits wird durch Betätigen des Gasgestänges die Luftzufuhr zum Motor über den Vergaser reguliert, und damit die durch den Vergaser strömende Kraftstoffmenge verändert, andererseits setzt, wenn das Gasgestänge über den mechanischen Endanschlag gedrückt wird (Leerlaufstellung), der Wirkungsbereich des Bremsgestänges ein. Der Vergaser, die Positionierung der Stellringe sowie der Anschlagfeder am Gasgestänge und am Bremsgestänge sind werkseitig voreingestellt und den mechanischen Endanschlägen angepasst. Diese Einstellungen vorerst nicht verändern!

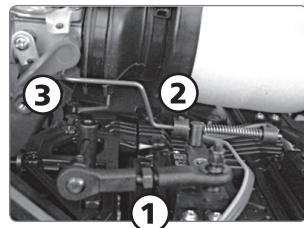
Einstellung Vollgas: Drosselklappe Vergaser voll geöffnet, Bremse keine Bremswirkung

Einstellung Leerlauf: Drosselklappe Vergaser fast geschlossen, Stellringe am Bremshebel liegen locker an.

Einstellung Bremsen: Gasgestänge drückt gegen Federwiderstand. Bremsgestänge hinten legt den Stellring gegen den Bremshebel an. Bremswirkung setzt ein.

Einstellung des Bremsgestänges (1)

Im Fahrbetrieb nutzen sich die Bremsbeläge ab. Dadurch ändert sich der Hebelweg der benötigt wird, um die Bremsbacken mit ausreichendem Druck an die Brems Scheiben anzupressen. Verlängern Sie das Bremsgestänge durch Verdrehen der Gewindestange, um wieder die gewünschte Bremswirkung zu erzielen.



Einstellung des Gasgestänges (2)

Die Position des Stellringes am Gasgestänge muss der Vollgasstellung des Vergaserschiebers und des Servohebels angepasst werden.

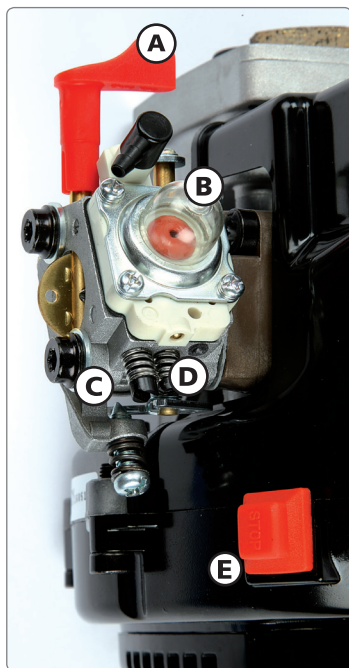
Ansteuerung des Vergasers (3)

Der Hebel für die Drosselklappe am Vergaser verfügt über zwei Löcher für das Gasgestänge.

Der Werkzustand (Gasgestänge nahe dem Drehpunkt des Hebels) ist für eine schnelle Reaktion auf Bewegungen des Gashebels an der Fernsteuerung vorgesehen. Wird für das Gasgestänge das zweite Loch verwendet (Gasgestänge ist hier weiter vom Drehpunkt des Hebels entfernt), so kann die Drehzahl des Motors feinfühler geregelt werden (ideal für Einsteiger).

Motor Starten

- ▶ Der Motor/Vergaser besitzt eine integrierte Treibstoffpumpe (Membranpumpe), wodurch der Kraftstoff in den Vergaser befördert wird. Zum Starten verfügt der Vergaser über eine manuelle Pumpe (B). Diese Pumpe besteht aus einer transparenten Gummi-Kalotte, die gleichzeitig als Schauglas zur Sichtkontrolle der Kraftstoffzufuhr zum Vergaser dient.
- ▶ Schließen Sie die Choke-Klappe (A) (Hebel senkrecht).
- ▶ Betätigen Sie die manuelle Pumpe mehrmals, bis sich das „Schauglas“ vollständig mit Kraftstoff gefüllt hat und der Kraftstoff in den Vergaser gelangt ist.
- ▶ Ziehen Sie den Seilzugstarter einmal durch, bis die Zündung hörbar wird.
- ▶ Öffnen Sie die Choke-Klappe (A) (Hebel waagrecht) und ziehen Sie den Seilzugstarter mit Schwung durch, bis der Motor anspringt.



Achtung!

Seilzugstarter nicht bis zum Anschlag sondern immer nur etwa 3/4 der Länge herausziehen! Ermitteln Sie die Länge des Seilzuges durch langsames Herausziehen ohne Zündung! Seilzugstarter niemals mit Gewalt herausziehen!

- ▶ Wenn der Motor gleich nach dem ersten Anspringen wieder ausgeht, schließen Sie die Choke-Klappe und ziehen Sie den Seilzugstarter erneut durch, bis der Motor wieder läuft.
- ▶ Wenn der Motor läuft, lassen Sie den Seilzugstarter los und stellen Sie den Gas/Bremshebel am Fernsteuersender auf Leerlauf.
- ▶ Öffnen Sie die Choke-Klappe wieder zur Hälfte und lassen Sie den Motor ca. 3 - 5 sec laufen.
- ▶ Öffnen Sie die Choke-Klappe vollständig (Hebel waagrecht) und lassen Sie den Motor ca. 2 - 3 min warmlaufen.

Achtung!

Bleibt die Choke-Klappe zu lange geschlossen oder wurde zu viel Kraftstoff in den Verbrennungsraum und das Kurbelgehäuse gepumpt, überfettet das Gemisch und der Motor „säuft“ ab. Der Seilzugstarter lässt sich dann nur mit erhöhtem Kraftaufwand betätigen. Unterlassen Sie weitere Startversuche und entfernen Sie den überschüssigen Treibstoff um Schäden an Seilzugstarter und Motor zu vermeiden!

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- ▶ Schrauben Sie die Zündkerze heraus und lassen Sie die Elektrode abtrocknen.
- ▶ Öffnen Sie die Choke-Klappe vollständig
- ▶ Ziehen Sie den Seilzugstarter einige Male durch. VORSICHT: Treibstoff kann aus dem Brennraum spritzen und sich entzünden oder Augen und Haut verätzen.
- ▶ Schrauben Sie die Zündkerze wieder ein
- ▶ Wiederholen Sie den Startvorgang.

Starten des warmen Motors

- ▶ Öffnen Sie die Choke-Klappe.
- ▶ Betätigen Sie die Pumpe, bis sich das „Schauglas“ vollständig mit Kraftstoff gefüllt hat.
- ▶ Ziehen Sie den Seilzugstarter mehrmals durch, bis der Motor anspringt.

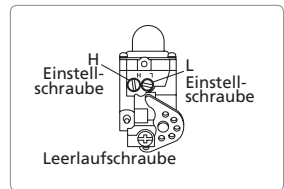
Motor abstellen

Drücken Sie den Zündunterbrecher (roter Schalter am Motorblock) bis der Motor stillsteht.

Einstellen des Vergasers

Abhängig von Gemisch, Zündkerze, verwendetem Schalldämpfer und Umgebungsbedingungen wie Luftdruck/Luftfeuchtigkeit sowie Temperatur können geringfügige Änderungen in der Vergasereinstellung nötig werden. Die Feineinstellung von Leerlauf und Vollgas kann erst bei gut eingelaufenem Motor vorgenommen werden. In der Grundeinstellung des Vergasers ist das Gemisch etwas fetter eingestellt. Dies zeigt sich an kräftiger blauer Rauchentwicklung aus dem Auspuff.

Wurden die Leerlauf-Gemischschraube L bzw. die Hauptdüsennadel H komplett verdreht, dann drehen Sie die Einstellschrauben H und L vorsichtig im Uhrzeigersinn bis auf Anschlag zu. Danach Einstellschraube H 1 1/8 +- 1/4 Umdrehungen und Einstellschraube L 1 1/4 +- 1/4 Umdrehungen aufdrehen. Leerlaufdrehzahl 4000 +- 300 U/min.



Einstellen der Leerlauf-Gemischschraube (D)

- ▶ Bringen Sie den Motor auf Betriebstemperatur.
- ▶ Nimmt der Motor schlecht Gas an, ist das Leerlaufgemisch zu mager.
- ▶ Stellen Sie das Gemisch „fetter“ indem Sie die Leerlauf-Gemischschraube schrittweise in 1/8 Schritten nach links (gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
- ▶ Nimmt der Motor nur stotternd, unter heftiger Rauchentwicklung Gas an, ist das Gemisch zu fett. Stellen Sie das Gemisch „magerer“ indem Sie die Leerlauf-Gemischschraube schrittweise in 1/8 Schritten nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen.

Einstellen der Hauptdüsennadel (C)

- ▶ Das Fahrzeug vom Boden abheben, den betriebswarmen Motor kurzzeitig auf Vollgas laufen lassen.
- ▶ Stellen Sie das Gemisch „magerer“ indem Sie die Volllast-Gemischschraube schrittweise in 1/8 Schritten nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen.
- ▶ Stellen Sie das Gemisch „fetter“ indem Sie die Volllast-Gemischschraube schrittweise in 1/8 Schritten nach links (gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
- ▶ Wir empfehlen eine leicht „fette“ Einstellung um die Motorlebensdauer zu erhöhen.

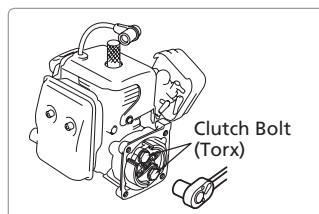
Achtung!

Es ist von höchster Wichtigkeit, dass das Gemisch niemals zu sehr abgemagert wird! Bedenken Sie, dass die Motorschmierung über das im Treibstoff enthaltene Öl erfolgt. Zu wenig Treibstoff im Gemisch führt zu einer Überhitzung des Motors und einem Festgehen des Kolbens wegen mangelhafter Schmierung. Während des Betriebes sollte immer eine leichte blaue Rauchfahne aus dem Auspuff sichtbar sein. Falls nicht, stoppen Sie sofort den Motor und reichern Sie das Gemisch an. Achten Sie weiterhin darauf, dass der Zylinderkopf ausreichend von Luft umströmt wird, um ein Überhitzen zu vermeiden.

Zündkerzen verschleifen, besonders in der Einlaufphase. Wir empfehlen daher, stets einige Zündkerzen zum Auswechseln bereitzuhalten. Verwenden Sie nur Zündkerzen vom Typ CMR 7H. Eine falsche Zündkerze lässt den Motor fehlerhaft laufen und erschwert die Abstimmung. Prüfen Sie regelmäßig Aussehen und Kontaktabstand der Zündkerze!

Austauschen der Kupplungsbacken

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Kupplung frei zugänglich ist.
- ▶ Entfernen Sie den Zündkerzenstecker.
- ▶ Entfernen Sie die Zündkerze und schrauben Sie den Stopper (4810-96220) in das Gewinde der Zündkerzenöffnung.
- ▶ Entfernen Sie die Torx Schrauben.
- ▶ Der Zusammenbau erfolgt in entgegengesetzter Reihenfolge.



Reinigung

Die Leistung Ihres Fahrzeuges kann durch Eindringen von Schmutz in die beweglichen Teile der Mechanik bzw. Federung beeinträchtigt werden. Achten Sie daher immer auf eine gründliche Reinigung mittels Druckluft und weicher Bürsten bzw. Zahnbürsten um Staub oder Schmutz zu entfernen. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder lösemittelhaltige Sprays, Reiniger oder Chemikalien da diese die Oberflächen angreifen oder Schmutz in Kugellager oder bewegliche Teile einwaschen können. ACHTUNG: Die Elektronik des Fahrzeuges ist nicht wasserdicht.

Haftungsausschluss

Da die Einhaltung der Bedienungsanleitung, sowie der Betrieb und die Bedingungen bei Verwendung des Gerätes zu keiner Zeit vom Hersteller überwacht werden können, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Schäden, Kosten und/oder Verluste, die sich aus falscher Verwendung und/oder fehlerhaftem Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich das Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.robitronic.com

Wartungstabelle

Prüfgegenstand	Maßnahme	Vor jeder Fahrt	Alle 25 Stunden	Alle 100 Stunden	Hinweis
Undichtheit, Beschädigung	Prüfen	ja			
Leerlaufdrehzahl	Prüfen/Einstellen	ja	ja	ja	
Luftfilter	Prüfen/Reinigen	ja	ja		Ev, erneuern
Zündkerzenabstand	Prüfen/Einstellen		ja	ja	Ev, erneuern
Zylinderkopf	Prüfen/Reinigen		ja	ja	Ev, erneuern
Kolben, Kolbenring	Prüfen		ja	ja	Ev, erneuern
Auspuff, Schrauben	Prüfen/Reinigen	ja	ja	ja	Ev, erneuern
Kugellager	Prüfen/Reinigen		ja	ja	Ev, erneuern
Kurbelwelle	Prüfen			ja	Ev, erneuern

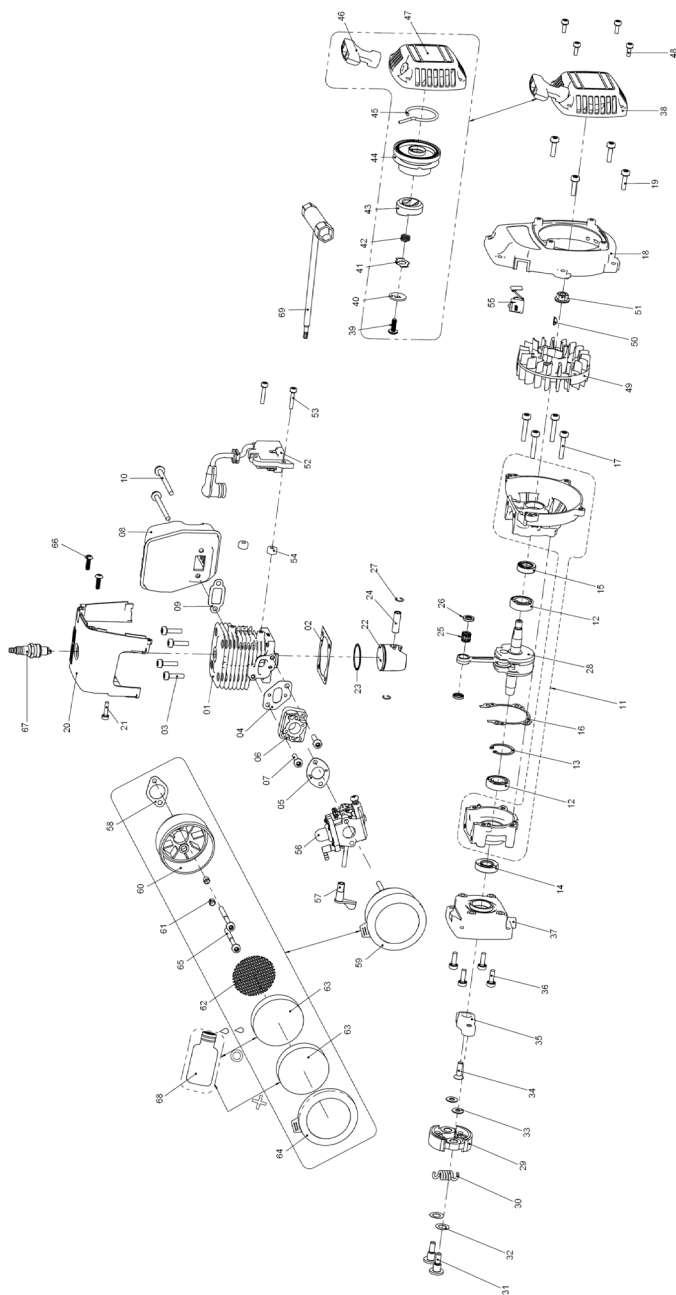
Motor startet nicht

Beschreibung	Ursache	Abhilfe
Zündkerze erzeugt keinen Funken		
Zündkerze	1. Elektroden nass	Elektroden trocknen
	2. Ablagerungen auf den Elektroden	Reinigen
	3. Isolator defekt	Zündkerze tauschen
	4. Falscher Elektrodenabstand	Einstellen auf 0,6-0,7 mm
	5. Elektroden ausgebrannt	Zündkerze tauschen
Magnetzündung	1. Zündspule defekt	Austauschen
	2. Beschädigte oder nicht korrekt angestecktes Zündkabel	Reparieren oder austauschen
Zündkerze erzeugt einen Funken		
Kompression und Treibstoffzufuhr korrekt	1. Motor „abgesoffen“	Überschüssigen Treibstoff entfernen
	2. Motor zu fett eingestellt	Vergaser einstellen
	3. Luftfilter verstopft	Luftfilter auswaschen
	4. Falscher oder schlechter Treibstoff	Korrekten Treibstoff verwenden
Treibstoffzufuhr korrekt aber keine Kompression	1. Zylinder, Kolben oder -ringe defekt	Erneuern
	2. Zylinderkopfdichtung oder Kurbelgehäuse undicht	Dichtungen erneuern
Keine Treibstoffzufuhr	1. Lufteinlass verstopft	Reinigen
	2. Vergaser verstopft	Reinigen
	3. Treibstofffilter verstopft	Reinigen

Leistungsverlust oder unregelmäßiger Motorlauf

Beschreibung	Ursache	Abhilfe
Kompression korrekt und keine Fehlzündungen	1. Undichtheiten im Treibstoffsystem	Verbindungen kontrollieren
	2. Undichtheiten im Ansaugrohr oder Vergaser	Dichtungen erneuern oder Schrauben festziehen
	3. Wasser im Treibstoff	Treibstoff erneuern
	4. Kolben verschlissen/beschädigt	Kolben (und Zylinder) erneuern
	5. Auspuff verrußt	Auspuff reinigen
Motor überhitzt	1. Motor zu „Mager“ eingestellt	Vergaser neu einstellen
	2. Kühlrippen verschmutzt	reinigen
	3. Schlechte Treibstoffqualität	Treibstoff erneuern
	4. Brennkammer verrußt	reinigen
	5. Elektroden von Zündkerze rotglühend	Elektrodenabstand auf 0,6 – 0,7mm einstellen, reinigen
Anderes	1. Verschmutzter Luftfilter	Luftfilter auswaschen
	2. Fahrzeug überlastet/überladen	Last reduzieren

Explosionsdarstellung CY F270 Motor



Position Artikelnr. Text

01	CYFS001	Zylinder - F270	Cylinder - F270
02	CYFS002	Dichtung (Zylinder)	Gasket (Cyinder)
03/07/019	CYFS003	Schraube - M5x20mm (Zylinder / Isolator / Fan Abdeckung) 4 Stück	Bolt - 5*20 (Cylinder / Insulator / Fan Cover) 4 pcs.
04	CYFS004	Dichtung (Intake)	Gasket (Intake)
05	CYFS005	Dichtung (Vergaser)	Gasket (Caburetor)
06	CYFS006	Isolator Comp.	Insulator Comp.
08	CYFS008	Schalldämpfer (MCD)	Muffler (MCD)
09	CYFS009	Dichtung (Auslass)	Gasket (Exhaust)
10	CYFS010	Schraube-M5x52mm 2 Stk.	Bolt-M5*52mm 2 pcs.
11	CYFS011	Kurbelgehäuse (R+P)	Crankcase (R+P)
12	CYFS012	Kugellager (6001JRX3) 2 Stk.	Bearing (6001JRX3) 2 pcs.
13	CYFS013	Spreng Ring 35mm	Snap Ring *35
14	CYFS014	Dichtungsring (12mm x 28mm x 7mm)	Oil Seal (12*28*7)
15	CYFS015	Dichtungsring (12mm x 22mm x7mm)	Oil Seal (12*22*7)
16	CYFS016	Dichtung (Kurbelgehäuse)	Gasket (Crankcase)
17	CYFS017	Schraube - M5x30mm (Kurbelgehäuse) 4 Stk.	Bolt - 5*30(Crankcase) 4 pcs.
18	CYFS018	Lüfter Abdeckung	Fan Cover
20	CYFS020	Zylinder Abdeckung	Cylinder Cover
21/48	CYFS021	Schraube - M4x12mm (Seilzugstarter / Zylinder Abdeckung) 4 5	Screw - 4*12 (Recoil / Zylinder Cover) 4 pcs.
22	CYFS022	Kolben - F270	Piston - F270
23	CYFS023	Kolben Ring - 26cc	Piston Ring - 26cc
24	CYFS024	Kolbenbolzen	Piston Pin
25	CYFS025	Nadellager	Needle Bearing
26	CYFS026	Anlaufscheibe 2 Stk.	Pin Washer 2 pcs.
27	CYFS027	Sprengring 2 Stk.	Snap Ring 2 pcs.
28	CYFS028	Kurbelwellen Assy. - 26cc (P15)	Crank Shaft Assy.
29	CYFS029	Kupplungsbelag	Clutch Shoe
30	CYFS030	Feder (Rot)	Spring (Red)
31	CYFS031	Schraube 2 Stk.	Screw 2 pcs.
32	CYFS032	Federscheibe 2 Stk.	Spring Washer 2 pcs.
33	CYFS033	Pass - Scheibe (SK5) 2 Stk.	Flat Washer (SK5) 2 pcs.
34	CYFS034	Schraube-M6	Bolt-M6
35	CYFS035	Mitnehmer für Kupplungsbacken	Boss
36	CYFS036	Schraube - M5x16mm 4 Stk.	Screw - M5x16L 4 pcs.
37	CYFS037	Kupplungsgehäuse (MCD)	Clutch Housing (MCD)
38	CYFS038	Seilzugstarter komplett	Recoil Assy.
39	CYFS039	Schraube - M5x16mm	Bolt - M5x16L

40	CYFS040	Scheibe	Chunk
41	CYFS041	Platte	Plate
42	CYFS042	Druck Feder	Pressure Spring
43	CYFS043	Sperrhaken	Ratchet
44	CYFS044	Aufrollabdeckung kompl.	Reel cover compl.
45	CYFS045	Seil	Rope
46	CYFS046	Seilzugstartergriff	Handle
47	CYFS047	Seilzugstarter Abdeckung	Recoil Cover
49	CYFS049	Schwung / Lüfterrad	Flywheel (Rotor)
50	CYFS050	Keil	Key
51	CYFS051	Gewindemutter	Nut
52	CYFS052	Zündspule mit Kerzenanschluß	Ignition Coil Assy
53	CYFS053	Schraube - M4x20mm (Zündspule) 2 Stk.	Bolt - M4x20L (Ignition) 2 pcs.
54	CYFS054	Isolator Scheibe 2 Stk.	Insulation Washer 2 pcs.
55	CYFS055	Not-Aus Schalter	Kill Switch
56	CYFS056	Vergaser	Carburetor Set
57	CYFS057	Choke Hebel	Choke Lever
58	CYFS058	Dichtung	Gasket
59	CYFS059	Luftfilter kompl.	Air Filter Assy. (CY)
60	CYFS060	Luftfiltergehäuse	Case
61	CYFS061	Hülse 2 Stk.	Sleeve 2 pcs.
62	CYFS062	Luftfiltersieb	Screen
63	CYFS063	Luftfilterschaumstoff (HR-50) 2 Stk.	Foam (HR-50) 2 pcs.
64	CYFS064	Luftfilterabdeckung	Cover
65	CYFS065	Schraube - M5x52mm 2 Stk.	Screw - 5*52mm 2 pcs.
66	CYFS066	Schraube - M4x16mm 2 Stk.	Screw - 4*16mm 2 pcs.
67	CYFS067	Zündkerze	Spark Plug
68	CYFS068	Luftfilter Öl	Air Filter Oil

Intended Use

The remote control is designed exclusively for private use in model construction. The remote control is not for industrial use, e.g. to control machines and equipment, determined.

Any use other than as described above, can lead to damage of the product, and beyond this, with the associated risks, such as short circuit, fire, electric shock, etc..

Contact with water must be avoided!

The remote control must not technically be changed or rebuilt!

The safety precautions are essential to follow!

You as a user are solely responsible for the safe operation of your remote control and your model!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fernsteuerung ist ausschließlich für den privaten Gebrauch im Modellbaubereich ausgelegt. Die Fernsteuerung ist nicht für industriellen Einsatz, z.B. zur Steuerung von Maschinen oder Anlagen, bestimmt.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, kann zur Beschädigung des Produktes führen, und darüberhinaus ist dies mit den damit verbundenen Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Der Kontakt mit Wasser ist unbedingt zu vermeiden!

Die Fernsteuerung darf technisch nicht verändert bzw. umgebaut werden!

Den Sicherheitshinweisen ist unbedingt Folge zu leisten!

Sie als Nutzer sind allein für den gefahrlosen Betrieb Ihrer Fernsteuerung und Ihres Modells verantwortlich!



Robitronic Electronic Ges.m.b.H

Brunhildengasse 1/1 | A -1150 Wien | Österreich

Tel.: +43 1-982 09 20 | Fax: +43 1-982 09 21

www.robitronic.com

Technische Änderungen sowie Änderungen in Ausstattung und Design vorbehalten.

