

Инструкция по эксплуатации

Основная информация.

Спасибо за покупку подвесного лодочного мотора HANGKAI.

Хорошее знание инструкции поможет Вам правильно эксплуатировать, обслуживать и хранить мотор.

Если есть какие-либо вопросы относительно данного руководства, пожалуйста, проконсультируйтесь с дилером HANGKAI.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство и постарайтесь понять полностью всю информацию прежде, чем начать эксплуатацию лодочного мотора.

Безопасность

- Перед установкой и началом эксплуатации лодочного мотора прочитайте это руководство целиком. Знание руководства даст Вам представление о моторе и его эксплуатации.
- Не устанавливайте мотор, превышающий по мощности значение, которое указано в табличке максимальных значений или в руководстве лодки. Слишком мощный двигатель может вызвать нестабильное поведение лодки. Если на лодке нет такой таблички, проконсультируйтесь с производителем лодки.

- Не пытайтесь внести изменения в конструкцию мотора. Это может привести к снижению безопасности при его эксплуатации
- Не заводите мотор после употребления алкоголя или наркотических средств. Около 50% смертей на воде происходят по причине опьянения.
- Необходимо иметь такое количество спасательных жилетов (PFD) сколько людей в лодке и правильнее будет их одевать еще при приближении к воде. Как минимум дети и лица не умеющие плавать у воды должны всегда быть в спасательных жилетах, и все остальные должны незамедлительно их одеть при обнаружении какой либо опасности.
- Бензин очень огнеопасен, а его пары еще и взрывоопасны. Аккуратно обращайтесь и храните бензин. Убедитесь, что нет испарений и утечек бензина перед запуском двигателя.
- Бензин выделяет пары содержащие угарный газ без цвета и запаха, который может вызвать ухудшение работы головного мозга или смерть того кто их вдыхает. Симптомами являются тошнота, головокружение и сонливость. Хорошо проветривайте кокпит и каюту. Старайтесь устранить возможность выхода испарений.
- Проверьте ручку газа, переключатель режимов движения и рулевое управление, перед тем как завести двигатель.
- Необходимо знать местные правила и законы для водного транспорта и следовать им.
- Будьте в курсе прогнозов погоды перед путешествием на лодке. Не отправляйтесь в плаванье, если прогноз опасен для этого.

- Обязательно расскажите кому-нибудь, куда Вы собираетесь, и оставьте план Вашего путешествия ответственному человеку. По возвращении сообщите об отмене этого плана.
- Полагайтесь на здравый смысл и трезвые суждения, путешествуя на лодке. Определите ваши возможности и убедитесь, что Вы понимаете, как управлять лодкой в условиях, с какими Вам придется столкнуться. Управляйте лодкой, осознавая свои возможности и ее возможности. Двигайтесь с безопасной скоростью и внимательно следите за препятствиями и другими участниками движения.
- Во время движения будьте внимательны по отношению к купающимся и плавающим людям.
- Держитесь подальше от зон купания.
- Если купающийся неожиданно оказался рядом, заглушите двигатель.

Рекомендации для заправки топливом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

БЕНЗИН И ЕГО ПАРЫ ОЧЕНЬ ОГНЕОПАСНЫ И ВЗРЫВООПАСНЫ!

- Не курите в момент заправки мотора топливом, и держитесь подальше от мест возможного возникновения открытого пламени и искр.
- Заглушите двигатель перед заправкой.

- Заправляйтесь в хорошо проветриваемом месте. Не заправляйте дополнительные топливные бака на борту
- Старайтесь не проливать бензин, если бензин все же пролился, незамедлительно вытрите его.
- Не допускайте перелива топлива в бак.
- Надежно, но не слишком сильно закрывайте пробку бензобака.
- Если бензин случайно попал в рот, нос, глаза, а также, если Вы вдохнули много паров бензина, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Если бензин попал на кожу, немедленно вытрите его и помойте это место водой с мылом. Смените одежду, если бензин впитался в нее.
- Коснитесь носиком заправочной емкости какой-нибудь металлической части двигателя, чтобы избежать возникновения искр статического электричества.

ВНИМАНИЕ:

Используйте только свежий чистый бензин, который хранится в чистой емкости не загрязненной водой или другими продуктами.

Безопасность.

- Запрещена эксплуатация мотора в закрытом помещении.
- Запрещено приближать руки или ноги к движущимся или вращающимся частям мотора.

- Запрещено хранить и проливать бензин рядом с источниками искр и огня (например: печи, камины, водонагреватели, тепловые пушки и т.д.). Это может вызвать пожар.
- Запрещено разводить бензин и масло в закрытом помещении.
- Запрещено снимать или заполнять топливный бак, когда двигатель работает или только выключен (Перед заправкой дайте двигателю остыть 2 минуты).
- Запрещено заводить лодочный мотор в месте, где пролито масло или другие огнеопасные продукты (Переместите мотор из мест, где есть какие либо утечки и пятна нефтепродуктов, чтобы избежать возгорания).
- Запрещено оставлять выключенный мотор с включенным пусковым обогатителем.
- Запрещено бить по маховику молотком или другими тяжелыми предметами, чтобы избежать того, чтобы он отлетел, когда мотор будет работать.
- Запрещено резко прибавлять газ до полного, когда лодка разворачивается.
- Запрещено заводить мотор без глушителя. Вы должны периодически контролировать состояние глушителя и заблаговременно заменить его, если есть подозрение, что он поврежден.
- Запрещено резко закрывать газ на максимальных оборотах. Это может случайно сбить регулировки карбюратора.
- Запрещено хранить мотор так, чтобы рядом с глушителем оказался какой-нибудь мусор и горючие материалы.
- Запрещено прикасаться к глушителю и ребрам охлаждения цилиндра, чтобы избежать ожогов.

- Запрещено заводить двигатель без воздушного фильтра или фильтрующего элемента в нем.
- Запрещено заводить мотор, в случае если какие либо его детали не закреплены или плохо закреплены.
- Для того чтобы избежать несчастных случаев, при установке на лодку мотора и других устройств, снимите со свечи колпачок и проверьте заземление.
- Пожалуйста, используйте только свежую топливную смесь, чтобы избежать засорения карбюратора и проблем со стартом.
- Проверьте трубки топливной системы на течь и герметичность и при необходимости замените их.
- Пожалуйста, используйте оригинальные запасные части иначе, мотор может выйти из строя.

Подготовка к эксплуатации.

1. Масла и смазки.

Пожалуйста, используйте только чистые масла и смазки высокого качества, не рекомендуется использовать смазки и масла со специальными присадками.

Рекомендуется использовать полусинтетическое или синтетическое моторное масло для 2-х тактных двигателей подвесных лодочных моторов.

Подобные, как двигатель лодочного мотора, устройства хорошо работают при температуре воздуха от -20 до +40, если температура окружающего воздуха вне этих пределов, это может плохо повлиять на их работу.

2. Бензин.

Используйте чистый неэтилированный бензин октановым числом не ниже 90-92. Бензин должен быть использован в течение 30 дней с момента покупки. Запрещено использовать сорта бензина, в составе которых, может быть метиловый спирт.

3. Приготовление моторной смеси.

Нормальное соотношение в смеси бензина и масла 25:1. Отметьте для себя это соотношение, чтобы случайно не перепутать пропорции.

Для приготовления моторной смеси в канистре, используйте мерный стакан, который понадобится и в будущем.

Делайте такое количество смеси, которое Вы собираетесь использовать в ближайшее время. Неиспользованную смесь поместите на видное место, моторное масло может выпасть в осадок, поэтому смесь надо иногда встряхивать. В противном случае мотор может плохо работать или даже не завестись совсем.

ВНИМАНИЕ:

Перед тем как закрыть емкость с остатками смеси, дайте ей остыть 2-3 минуты.

Эксплуатация.

1. Подготовка к запуску.

Подкачайте топливо в карбюратор насосом, пока оно не заполнит топливную систему.

Переведите пусковой обогатитель в положение старт (заслонка закрыта). Если двигатель теплый, это делать нет необходимости.

2. Старт.

Медленно вытягивайте ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем сильно потяните ее, чтобы провернуть коленчатый вал и запустить двигатель. Повторите при необходимости.

Если двигатель сделал несколько вспышек и заглох, возможно, топливо залило свечу. Выключите зажигание, выкрутите свечу, переведите пусковой обогатитель в рабочее положение (полностью открыта заслонка) и пять-шесть раз прокрутите двигатель стартером. Вкрутите свечу, включите зажигание и снова попробуйте завести двигатель.

После того как двигатель завелся, прогрейте его 2-3 минуты на холостых оборотах.

3. Выключение двигателя.

Перед выключением двигателя, дайте ему поработать примерно 30 секунд на холостых оборотах. Не пытайтесь заглушить двигатель пусковым обогатителем. Это может вызвать повреждение двигателя и пожар.

Обслуживание.

Периодичность обслуживания.

Изложенная внизу периодичность обслуживания имеет рекомендательный характер.

Постоянно проверяйте затяжку болтов и гаек, наличия течи масла и топлива и не подсасывается воздух.

Каждые 8 часов работы необходимо мыть наружные части мотора и промывать элемент воздушного фильтра бензином.

Каждые 50 часов работы необходимо промывать топливный бак, отстойник и карбюратор. Удалить со свечи накопившуюся грязь, проверить и отрегулировать зазор между электродами и проверить свечу и элементы зажигания на наличие трещин.

Каждые 100 часов работы необходимо удалять скопившуюся грязь со всего мотора, очистить ребра охлаждения цилиндра, проверять и очищать глушитель, убедиться в отсутствии утечек выхлопных газов и воды из соединений между глушителем, цилиндром и головкой цилиндра двигателя.?

Обслуживание отдельных элементов.

Воздушный фильтр.

Замена поврежденных или загрязненных фильтрующих элементов.

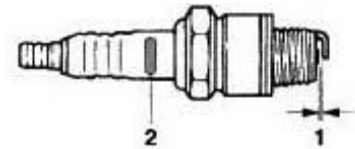
Открутите болт и снимите крышку фильтра.

Переверните крышку и вытащите фильтрующий элемент.

Отмойте водой с моющим средством или бензином корпус фильтра. Пропитайте фильтрующий элемент бензином и выжмите. Просушите от масла сухой чистой салфеткой. Если фильтрующий элемент поврежден, замените его.

Свеча зажигания.

Выкручивайте свечу для проверки состояния керамических частей каждые 50 часов работы. Каждые 100 часов проверяйте и регулируйте еще и зазор между электродами. Он должен быть 0.6-0.8 мм. (1)



Магнето.

Зазор между кулачками прерывателя зажигания (если есть) должен быть 0.4-0.6 мм.

Поддержания мотора в чистоте.

Периодически мойте мотор от пыли, грязи и пятен от нефтепродуктов чистой пресной водой. Используйте щетку для мойки труднодоступных мест. Продувайте мотор сжатым воздухом, если есть такая возможность.

Перед каждым стартом удаляйте из глушителя все, что туда могло попасть, особенно горючие материалы. Нахождение в районе глушителя посторонних предметов может стать причиной пожара.

Периодически промывайте систему охлаждения и проверяйте циркуляцию в ней воды. Засорение системы охлаждения может привести к поломке двигателя от перегрева.

Хранение и перевозка.

При длительном хранении лодочного мотора (2 месяца или дольше), рекомендуем подготовить мотор для длительного хранения у наших дилеров. Однако Вы сами, имея минимальный набор средств, можете выполнить следующие операции.

ВНИМАНИЕ:

- ***Не кладите мотор набок, пока вода из системы охлаждения полностью из него не вытечет.***
 - ***Храните мотор в сухом, хорошо проветриваемом помещении избегая попадания прямых солнечных лучей.***
1. Помойте мотор чистой пресной водой.
 2. Закройте топливный кран, отсоедините топливопровод и закройте сопун.
 3. Снимите воздушный фильтр.
 4. Установите мотор в проверочную емкость.
 5. Наполните проверочную емкость водой, чтобы скрылась антикавитационная пластина.

ВНИМАНИЕ:

Если уровень воды будет ниже антикавитационной пластины, или поступающей воды будет недостаточно, двигатель может заклинить.

6. Заведите мотор. Промойте систему охлаждения. Одновременно с промывкой произведите обработку «Fogging Oil», что поможет защитить мотор от ржавчины.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Не трогайте и не двигайте детали электрической системы при пуске и работе двигателя.**
 - **Не допускайте касания рук, волос и одежды маховика и других вращающихся частей мотора во время его работы.**
7. Дайте поработать двигателю на холостых оборотах несколько минут.
 8. Затем закройте кран и впрыскивайте «Fogging Oil» во входное отверстие карбюратора, или специальное отверстие для консервации на впускном глушителе, до тех пор, пока двигатель не заглохнет.
 9. Если у Вас нет «Fogging Oil», закройте топливный кран и подождите, пока двигатель не израсходует все топливо в карбюраторе и не заглохнет.
 10. Затем выкрутите свечу зажигания, залейте в цилиндр 20-30мл чистого моторного масла. И несколько раз проверните двигатель ручным стартером. Вкрутите свечу обратно.
 11. Слейте все топливо из бака.

Перевозка.

Лодочный мотор нужно перевозить и хранить в нормальном рабочем положении. Если недостаточно высоты для перевозки в этом положении, то перевозите мотор в поднятом положении с использованием специального крепления.



ВНИМАНИЕ:

Не используйте фиксатор для поднятия мотора при перевозке лодки с мотором на транце.

Мотор может разболтаться, соскочить с фиксатора и упасть.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

-  Избегайте нахождения под поднятым мотором, даже если используется дополнительная поддержка.**
-  При перевозке и хранении мотора отдельно от лодки, помещайте его на видное место.**

Устранение неисправностей.

Вид неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Не работает стартер	Дефект деталей стартера	Отремонтируйте у нашего дилера
Не заводится двигатель (стартер работает)	Нет топлива в баке	Налейте в бак чистого, свежего топлива
	Топливо загрязнено или не свежее	Налейте в бак чистого, свежего топлива
	Свеча загрязнена или не того типа	Проверьте свечу. Очистите или замените на свечу нужного типа
	Неправильно одет колпачок свечи	Снимите и снова оденьте колпачек
	Проводка зажигания повреждена или плохо соединена	Проверьте провода на износ и разрыв. Затяните плохие соединения. Замените изношенные или порванные провода
	Детали системы зажигания вышли из строя	Отремонтируйте у нашего дилера
	Не вставлена чека аварийной остановки	Вставьте чеку
Двигатель не держит холостых оборотов и глохнет	Повреждены внутренние части двигателя	Отремонтируйте у нашего дилера
	Свеча загрязнена или не того типа	Проверьте свечу. Очистите или
	Плохо поступает топливо	Проверьте, не защемлен и не скручен ли топливопровод или возникли другие
	Топливо загрязнено или не свежее	Налейте в бак чистого, свежего топлива
	Неправильный зазор на свече	Проверьте и отрегулируйте согласно
	Проводка зажигания повреждена или плохо соединена	Проверьте провода на износ и разрыв. Затяните плохие соединения. Замените изношенные или порванные провода
	Используется не то моторное масло	Проверьте и замените на нужную смесь
	Вышел из строя или засорился термостат	Отремонтируйте у нашего дилера
	Не отрегулирован карбюратор	Отремонтируйте у нашего дилера
	Забился карбюратор	Отремонтируйте у нашего дилера
	Закрыт сопун топливного бака	Откройте сопун топливного бака
	Не отрегулирована заслонка дросселя	Отремонтируйте у нашего дилера
	Закрыта заслонка обогатителя	Поставьте в рабочее положение

Двигатель не тянет	Мотор сильно наклонен	Поставьте в нормальное положение
	Поврежден винт	Отремонтируйте или замените винт
	Не правильный наклон мотора	Установите такой угол наклона, при котором мотор лучше всего тянет
	Мотор не правильно установлен по высоте	Установите оптимальную высоту
	Днище лодки покрыто отложениями	Очистите днище лодки
	Водоросли или другие материалы намотались на картер редуктора	Очистите нижнюю часть мотора
	Свеча загрязнена или не того типа	Проверьте свечу. Очистите или замените на свечу нужного типа
	Плохо поступает топливо	Проверьте, не защемлен и не скручен ли топливопровод или возникли другие
	Топливо загрязнено или не свежее	Налейте в бак чистого, свежего топлива
	Неправильный зазор на свече	Проверьте и отрегулируйте согласно
	Проводка зажигания повреждена или плохо соединена	Проверьте провода на износ и разрыв. Затяните плохие соединения. Замените изношенные или порванные провода
	Детали системы зажигания вышли из строя	Отремонтируйте у нашего дилера
	Используется не то моторное масло	Проверьте и замените на нужную смесь
	Закрит сопун топливного бака	Откройте сопун топливного бака
Мотор сильно вибрирует	Неправильно соединен топливопровод	Подсоедините правильно
	Установлена свеча не соответствующая рекомендации	Проверьте и замените на ту которая рекомендуется
	Поврежден винт	Отремонтируйте или замените винт
	Поврежден вал винта	Отремонтируйте у нашего дилера
	Водоросли намотались на винт	Очистите винт
	Ослабли болты крепления мотора	Затяните болты
	Снизилось трение рулевого управления	Отрегулируйте
Поврежден механизм рулевого управления	Отремонтируйте у нашего дилера	

Основные элементы

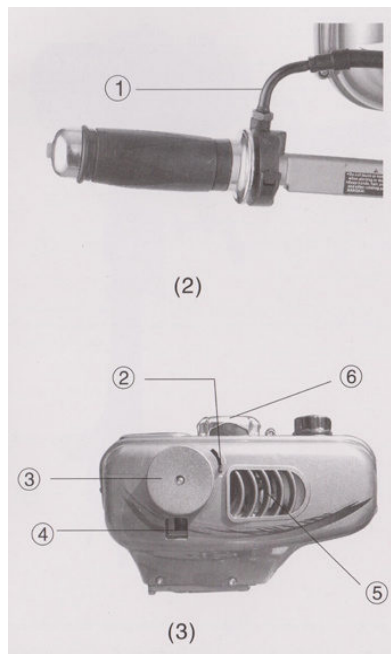
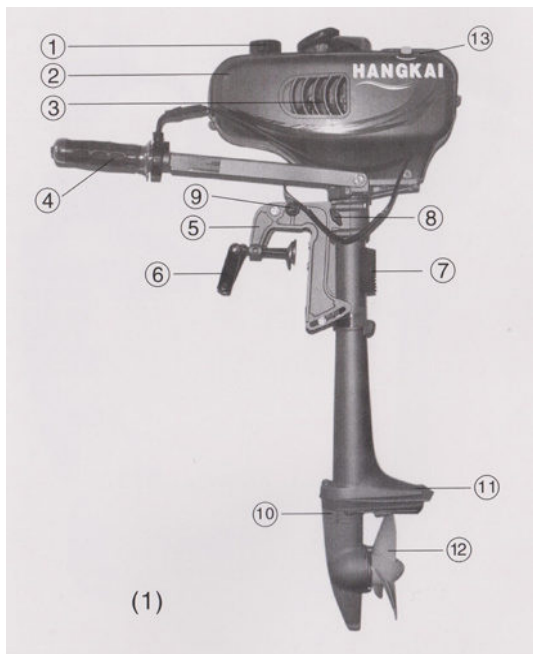


Рис. 1. 1 - крышка бака, 2 - верхний обтекатель, 3 - решетка охлаждения, 4 - ручка газа, 5 - скоба крепления, 6 - крепежные винты, 7 - выхлопное отверстие, 8 - регулятор скольжения рулевого управления, 9 - фиксатор подъема мотора, 10 - окно водяного охлаждения, 11 - антикавитационная пластина, 12 - винт, 13 - кнопка STOP

Рис. 2. 1 - трос газа

Рис. 3. 2 - пусковой обогатитель, 3 - корпус воздушного фильтра, 4 - насос подкачки, 5 - решетка охлаждения, 6 - корпус стартера

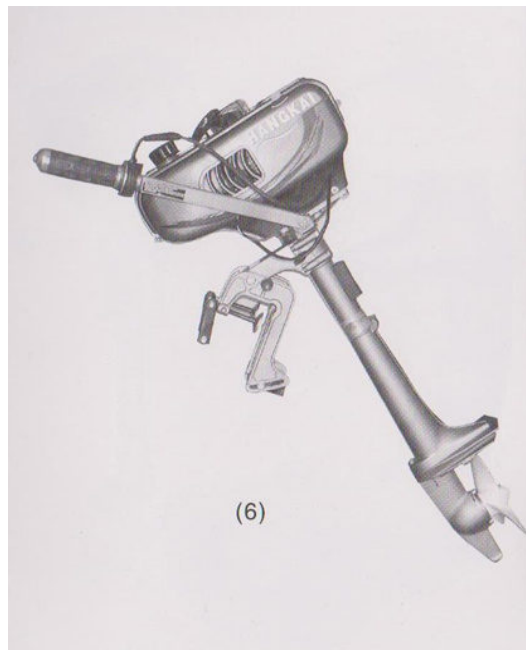
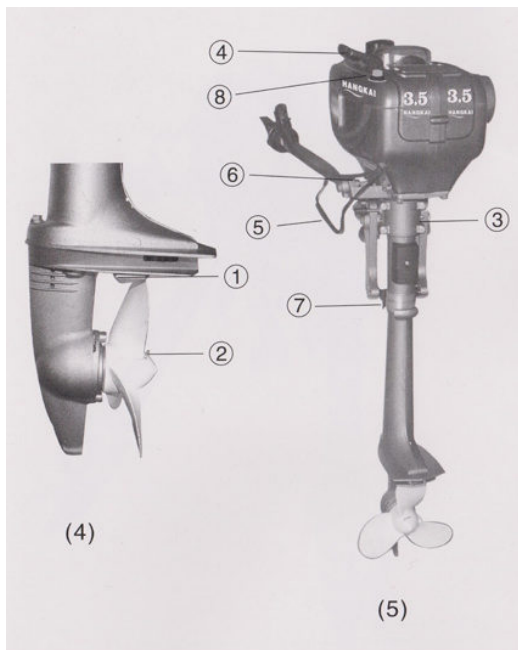


Рис 4. 1 – внешний анод, 2 – шплинт винта.

Рис 5. 3 – точка смазки рулевого управления, 4 – ручка стартера, 5 – шнур чеки аварийной остановки, 6 – трос газа, 7 – упор откидного механизма, 8 – кнопка STOP

Рис 6. Для **движения по мелководью** мотор может быть частично приподнят.

При движении по мелководью механизм замка не должен быть закрыт. Двигайтесь с минимально возможной скоростью, избегая поднятия мотора над водой, так как это может привести к потере управляемости лодкой. Верните мотор в нормальное положение, как только достигнете достаточной глубины. Входное окно водяного охлаждения не должно оказаться выше поверхности воды, когда вы установили мотор для движения по мелководью. Иначе возможен выход из строя двигателя от перегрева.



Двигайтесь **задним ходом** медленно, не поворачивайте ручку газа больше чем наполовину. Иначе лодка может повести себя непредсказуемо и потерять управление, что грозит несчастным случаем.

Поставьте ручку газа в положение холостого хода.

Разверните мотор на 180° как на **Рис. 8**.

Удостоверьтесь, что рычаг замка наклона находится в положении закрыто/вниз.

После **движения по соленой или грязной воде** промойте каналы водного охлаждения пресной водой, чтобы препятствовать засорению их соляными отложениями.

Не кладите мотор набок, пока вода из системы охлаждения полностью не вытечет.

Характеристики.

Параметр/Модель мотора	M2.0HP	M3.5HP
Высота транца	0.42м	0.42м
Сухой вес	9.7кг	9.7кг
Максимальная мощность	1.5кВт/2,0лс	2.6кВт/3,5лс
Размеры (длина, ширина, высота)	920x365x220мм	920x365x220мм
Объем двигателя	49.0см ³	49.0см ³
Обороты максимальной мощности	4000-5000 об/мин	4000-5500 об/мин
Главная передача	2.08	2.08
Диаметр цилиндра/ход поршня	44x33мм	44x33мм
Включение передач	центробежное сцепление	центробежное сцепление
Система управления	Румпель	Румпель
Система зажигания	CDI	CDI
Встроенный топливный бак	1.3л	1.3л
Дополнительный топливный бак	-	-
Система старта	Ручной	Ручной
Рекомендуемый размер винта	4.5"-7.0"	4.5"-7.0"
Рекомендуемый сорт топлива	92+ неэтилированный	92+ неэтилированный
Рекомендуемый сорт трансмиссионного масла	SAE80W90	SAE80W90
Система смазки двигателя	1:20-50	1:20-50
Вес брутто	12.5 кг	12.5кг