

NISSAN
MARINE

**ПОДВЕСНОЙ
ЛОДОЧНЫЙ
МОТОР
NS 50**

Руководство пользователя

Благодарим Вас за покупку лодочного мотора **NISSAN MARINE**.

Вы сделали прекрасный выбор, и будете получать удовольствие многие годы от эксплуатации лодочного мотора **Nissan Marine**. Прежде чем начать эксплуатацию лодочного мотора, обязательно ознакомьтесь с данным руководством. Здесь подробно описаны все вопросы, связанные с правильной и безопасной эксплуатацией лодочного мотора.

На данный вид лодочных моторов распространяются все действующие навигационные Правила на Внутренних Водных путях Российской Федерации. Подвесные лодочные моторы **Nissan Marine** подлежат обязательной регистрации в местных органах ГИМС.

Гарантия Nissan Marine.

Компания **Nissan Marine** дает ограниченную гарантию на купленное Вами изделие. Условия гарантии изложены в разделе настоящего руководства "*Информация о гарантии*", где приведена информация о гарантийном сроке, что покрывает и что не покрывает гарантия, о наилучшем способе получения покрытия по гарантии и ограничениях возмещения ущерба. Изучите, пожалуйста, эту важную информацию.

Компания **Nissan Marine**, постоянно работает над совершенствованием своей продукции, сохраняет за собой права на изменение технических характеристик, конструкции, методов и технологических процессов, а так же прекращение выпуска моделей в любое время, без направления предварительного извещения и, не принимая никаких обязательств.

Описание и технические характеристики, приводимые ниже, были действительны на момент направления данного руководства в печать.

NISSAN MOTOR CO., LTD.

Содержание

Содержание	2
1. ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ	3
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	4
3. СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОМУ ХОЖДЕНИЮ НА ЛОДКАХ	5
4. Технические характеристики	6
5. Составные части мотора	7
6. Установка мотора на лодку	8
6.1 Установка мотора	8
7. Подготовка к эксплуатации	9
7.1 Бензин и моторное масло	9
7.2 Обкатка мотора	10
8. Эксплуатация мотора	11
8.1 Запуск мотора	11
8.2 Прогрев мотора	12
8.3 Передний и задний ход	13
8.4 Остановка мотора	13
8.5 Угол дифферента	14
8.6 Поднятие и опускание мотора	15
9. Снятие и переноска мотора	16
9.1 Снятие мотора	16
9.2 Переноска мотора	16
9.3 Хранение мотора	17
10. Перевозка мотора	17
11. Регулировка	18
12. Осмотр и техобслуживание	19
Уход за мотором	19
Для поддержания мотора в хорошем состоянии	19
12.1 Мотором следует проводить	19
12.2 Периодические проверки	22
12.3 Межсезонное хранение	24
12.4 Если мотор побывал в воде	25
12.5 При отрицательной температуре воздуха	25
12.6 Проверка после столкновения с подводным предметом	25
13. Поиск и устранение неисправностей	26
14. Инструменты и запасные части	28
15. Аксессуары	29
16. Выбор лодочного винта	30

1. ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Эта гарантия не ущемляет Ваши законные права как потребителя.

Производитель гарантирует, что в течение гарантийного срока и за его счет будет устранен любой дефект подвесного лодочного мотора (изделия), явившийся результатом применения некачественного материала деталей, и (или) некачественной сборки.

Гарантия не распространяется на детали с нормальным износом, регулировкам, настройкам или повреждениям, вызванным:

- небрежностью, отсутствием технического обслуживания, механическими повреждениями, неправильной эксплуатацией;
- некачественным обслуживанием, ремонтом и использованием при ремонте неоригинальных деталей;
- несанкционированным внесением изменений в конструкцию подвесного лодочного мотора;
- эксплуатацией подвесного лодочного мотора в спортивных и соревновательных целях;
- эксплуатацией подвесного лодочного мотора в коммерческих целях.

Элемент (деталь) подвесного лодочного мотора NISSAN MARINE, признанный дефектным подлежит бесплатной замене или ремонту любым официальным сервисным центром NISSAN MARINE. Право принятия решения о необходимости и способе гарантийного ремонта (ремонт или замена), принадлежит исключительно официальному сервисному центру NISSAN MARINE.

Гарантия на изделие распространяется только при условии соблюдения правил эксплуатации и обслуживания в соответствии с предоставленным Вам руководством по эксплуатации изделия.

Пожалуйста, предоставляйте данный паспорт при каждом обращении в Государственную Инспекцию по Маломерным Судам(ГИМС) и в сервисный центр, при возникновении гарантийной претензии, вместе с гарантийной книжкой.

В случае поломки и возникновении претензии на гарантию подвесной лодочный мотор должен быть доставлен в сертифицированный сервисный центр для проведения диагностики и гарантийного ремонта. Настоящая гарантия не покрывает:

- расходы на доставку техники в сервис;
- расходы на хранение неисправной техники;
- расходы на телефонные переговоры, или расходы за аренду любого вида;
- потерянное время, упущенные возможности или доходы, и другие косвенные убытки.

Компания Nissan Marine дает **ограниченную гарантию** на купленное Вами изделие.

Срок действия гарантии указывает магазин при продаже подвесного лодочного мотора.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Ответственность водителя лодки

Водитель лодки несет ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию лодки и безопасность пассажиров и команды. Настоятельно рекомендуется, чтобы каждый водитель полностью прочитал данное руководство и разобрался в нем перед эксплуатацией подвесного лодочного мотора. Обеспечьте, чтобы, по крайней мере, еще один человек на борту был проинструктирован по основам запуска и эксплуатации подвесного лодочного мотора и управления лодкой на случай, если водитель окажется не в состоянии управлять лодкой.

Перед эксплуатацией подвесного двигателя

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Научитесь эксплуатировать Ваш подвесной лодочный мотор. Если у Вас возникнут вопросы, обращайтесь к своему, либо к ближайшему к Вам дилеру. Соблюдение правил безопасности и эксплуатации, а также здравый смысл, помогут Вам избежать получения травм и повреждения лодки.

В данном руководстве, так же, как и на подвесном моторе, используются следующие предупреждающие знаки и надписи для привлечения Вашего внимания к специальным инструкциям по безопасности.

ОПАСНО! - Непосредственно угрожающие опасности, ПРИВОДЯЩИЕ к серьезным травмам или смерти.

ОСТОРОЖНО! - Опасности или неосторожные действия, которые МОГУТ ПРИВЕСТИ к серьезным травмам или смерти.

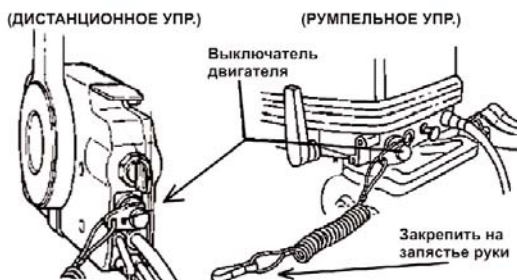
ВНИМАНИЕ! - Опасности или неосторожные действия, которые могут привести к небольшим травмам, к повреждению изделия, или к нанесению ущерба имуществу.

Дистанционный выключатель двигателя

Важная информация по технике безопасности

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя, когда водитель удаляется от водительского места слишком далеко. Это произойдет, если водитель случайно упадет за борт или, находясь в лодке, удалится достаточно далеко от водительского места. Перед запуском двигателя обязательно закрепляйте его на запястье, или зафиксируйте на одежде и не снимайте до остановки двигателя.

Мы настоятельно рекомендуем, чтобы другие лица на борту были проинструктированы по правильному пуску и управлению работой подвесного лодочного мотора на случай, если от них потребуется управлять им в аварийной ситуации (например, если водитель будет, случайно, выброшен за борт).



Человеку, стоящему или плавающему в воде, очень трудно предпринять быстрое действие, чтобы уклониться от лодки, движущейся даже с малой скоростью. Всегда замедляйте ход и будьте исключительно осторожны при движении лодки в тех местах, где в воде могут быть люди. При движении лодки (по инерции), когда коробка передач подвесного двигателя находится на нейтрали, усилие, оказываемое водой на гребной винт, достаточно для того, чтобы заставить гребной винт вращаться. Это вращение гребного винта на нейтрали может привести к серьезной травме.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ ЛОДКИ. Прежде, чем позволить людям плавать или находиться в воде вблизи Вашей лодки, выключите Ваш подвесной лодочный мотор и переведите его на нейтраль.

ОСТОРОЖНО! Немедленно остановите и поднимите двигатель, если кто-либо находится в воде вблизи Вашей лодки. Находящиеся в воде люди могут получить серьезную травму при контакте с вращающимся гребным винтом, редуктором, движущейся лодкой, или любым твердым предметом, жестко соединенным с движущейся лодкой или мотором.

3. СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОМУ ХОЖДЕНИЮ НА ЛОДКАХ

Знайте и соблюдайте все мореходные правила и законы водных путей. Водители лодок должны закончить курс по технике безопасности при хождении на лодках согласно требованиям, предъявляемым местными контролирующими органами.

Убедитесь в том, что все люди, находящиеся в лодке, правильно сидят и экипированы в спас-желеты.

Не позволяйте никому сидеть или находиться на любой части лодки, не предназначенной для такого использования.

Никогда не катайтесь на лодке, находясь в состоянии алкогольного опьянения, находясь под действием наркотиков, или лекарственных препаратов (это закон!).

Действие алкоголя значительно снижает реакцию человека.

Подготовьте других водителей лодки.

Проинструктируйте хотя бы одного человека на борту по основам запуска и эксплуатации подвесного двигателя и управления лодкой на случай, если водитель не сможет этого сделать или окажется за бортом.

Посадка пассажиров на лодку.

Когда пассажиры садятся в лодку, высаживаются из нее или находятся в задней части (на корме) лодки, всегда останавливайте двигатель.

(Недостаточно просто переключить подвесной двигатель на нейтральную передачу).

Будьте внимательны. Согласно закону, водитель лодки обязан вести "постоянное зрительное (и слуховое) наблюдение". Водитель должен иметь ничем не заслоняемое поле зрения, особенно впереди. Ни пассажиры, ни груз, ни сиденья для рыбалки не должны блокировать поле зрения водителя при управлении лодкой, когда скорость превышает скорость холостого хода.

Никогда не ведите лодку непосредственно позади человека на водных лыжах, на случай его падения.

Например, Ваша лодка, идущая со скоростью 40 км/ч (25 миль в час), через

5 секунд достигнет упавшего лыжника, который находился в 60 м (200 футах) от вас.

Смотрите, нет ли упавших лыжников.

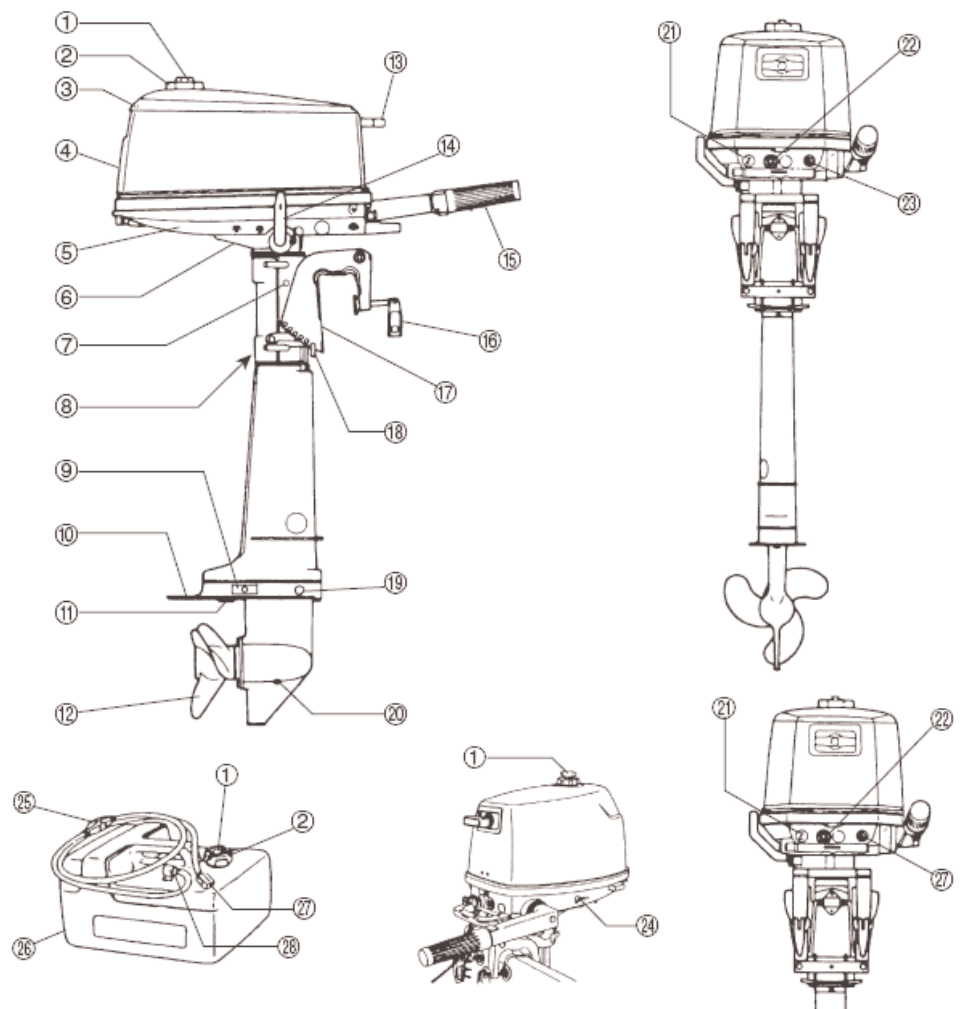
При использовании лодки для катания на водных лыжах или подобной деятельности, возвращаясь для помощи упавшему лыжнику, всегда держите его по водителскому борту лодки. Водитель должен всегда видеть упавшего лыжника и **никогда не подъезжать задним ходом к лыжнику или любому человеку, находящемуся в воде.**

4. Технические характеристики

Модель	NS5D B1
Общая длина, мм	700
Общая ширина, мм	310
Общая высота S/L/UL, мм	1007/1134/1261
Транцевая высота S/L/UL, мм	435/562/689
Вес S/L/UL, кг	20/20,5/21
Макс. мощность, кВт	3,68
Макс. обороты в минуту	4500-5500
Обороты холостого хода при включенной передней передаче, об./мин	850
Обороты холостого хода на нейтрали, об./мин	1000
Тип двигателя	2-тактный, 1-цилиндровый
Рабочий объем, мл	102
Диаметр и ход поршня, мм	55x43
Выхлопная система	Через ступицу
Система смазки	Смесь масла с бензином
Система охлаждения	Принудительное водяное охлаждение
Система запуска	Ручная
Система зажигания	C.D.I.
Свечи зажигания	NGK BP7HS-10 или BPR7HS-10
Положения дифферентовки	6
Пропорции смешивания топлива	Неэтилированный бензин и масло для 2-х тактных двигателей в пропорции 50:1
Трансмиссионное масло	Трансмисс. Масло (API GL5, SAE #80-90, прил. 195 мл)
Емкость топливного бака, л	2,5 (12*)
Коэффициент редуктора	2.15 (13 : 28)

*Внешний бак

5. Составные части мотора



- | | |
|---|--|
| 1. Вентиляционное отверстие (винт) бака | 15. Рукоятка газа |
| 2. Крышка топливного бака | 16. Зажимной винт транцевых тисков |
| 3. Ухват для опрокидывания мотора | 17. Транцевые тиски |
| 4. Верхний кожух | 18. Фиксатор углового положения мотора |
| 5. Нижний кожух | 19. Заливная масляная пробка |
| 6. Контрольное отверстие системы охлаждения | 20. Сливная масляная пробка |
| 7. Стопор | 21. Рукоятка подсоса |
| 8. Винт настройки рулевого сопротивления | 22. Выключатель двигателя |
| 9. Анод | 23. Топливный штуцер |
| 10. Анти-кавитационная пластина | 24. Соединитель топливного шланга |
| 11. Водозабор | 25. Груша для подкачки топлива |
| 12. Гребной винт | 26. Топливный бак |
| 13. Рукоятка стартера | 27. Топливный штуцер |
| 14. Рукоятка переключения передач | 28. Соединитель |

6. Установка мотора на лодку

ВНИМАНИЕ

Большинство лодок имеет ограничения по мощности устанавливаемого на них мотора, что указывается на сертификационной табличке лодки.

НЕ СТАВЬТЕ на лодку мотор мощнее указанного предела.

НЕ ЗАВОДИТЕ мотор до его надёжной установки на лодке в соответствии с нижеприведёнными указаниями

6.1 Установка мотора

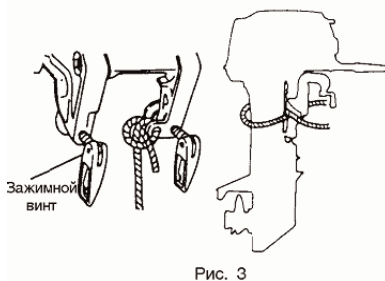
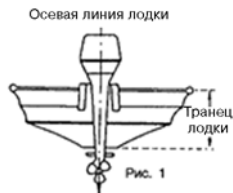
1. Расположить навесной мотор точно посередине кормы.

При установке двух моторов расстояние между ними должно обеспечить безопасную работу и управление моторами и составляет примерно 580 мм.

2. Выравнивание транца.

Антикавитационная пластина мотора должна быть правильно заглублена.

3. Прикрепить мотор к лодке, затянуть вручную винты. Для страховки привязать мотор верёвкой к лодке.



7. Подготовка к эксплуатации

7.1 Бензин и моторное масло

ВНИМАНИЕ!

Пары бензина могут воспламениться или взорваться от случайной искры!

Не курите вблизи бензобака!

Не переполняйте бензобак! Пролитый бензин немедленно вытрите!

Заливайте бензин в бак при выключенном моторе!

Рекомендуемый бензин

Неэтилированный, с октановым числом не менее 87.

Примечание: Бензин с примесью этилового или метилового спирта может вызвать: преждевременный износ и повреждение подшипников, кулачков, поршней, поршневых колец, коррозию металлических частей, порчу резиновых и пластмассовых частей.

Рекомендуемое моторное масло

Для обеспечения хорошей и долговечной работы мотора следует использовать только рекомендуемый сорт масла TCW3. Другие марки масел для 2-тактных моторов не рекомендуются.

Внимание! Не следует смешивать различные марки масла или различные сорта одного и того же масла. Это приводит к образованию геля и засорению маслофильтра. Двигатель может быть серьезно поврежден из-за недостатка смазки.

Отношение бензина и масла в смеси - 50:1

Примечание: при обкатке мотора в течение 10 часов он должен работать на смеси **25:1**

Использование не отвечающего вышеприведенным требованиям масла приводит к быстрому износу мотора, трудностям с его запуском и т.п.

7.2 Обкатка мотора

Обкатка мотора требует 10 часов

Соотношение бензина и масла в смеси при обкатке мотора - бензин 25 частей, масло 1 часть (при использовании фирменного масла (TCW3) и рекомендованного сорта бензина).

Время	0 мин -	10 мин -	1 час -	2 часа -	10 часов -
Вид работы	Холостой или троллинг	Дроссельная заслонка открыта менее чем наполовину (около 3000 об/мин)	Дроссельная заслонка открыта менее чем на три четверти (около 4000 об/мин)	Дроссельная заслонка открыта на три четверти (около 4000 об/мин)	Обычная работа
Условия	Самый малый ход и ниже		Полный газ допускается в течении 1 минуты каждые 10 минут	Полный газ допускается в течении 2 минут каждые 10 минут.	

8. Эксплуатация мотора

8.1 Запуск мотора

ВНИМАНИЕ!

Шнур аварийного останова должен быть всегда привязан к запястью или одежде. Мотор выключается при отсоединении шнура от мотора.

Примечание: Мотор не запустится, если к нему не присоединен аварийный выключатель.

ВНИМАНИЕ!

Не использовать мотор без требуемого. давления воды в системы охлаждения.

1. Ослабить винт вентиляции воздуха на крышке бака.



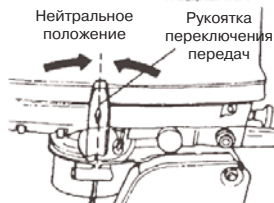
2. Присоедините к мотору топливный штуцер. Стрелка на ручной помпе подкачки топлива должна указывать в сторону мотора.



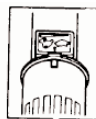
3. Ручной помпой подкачивать в карбюратор топливо, пока груша не станет упругой.



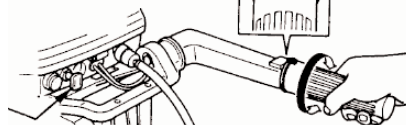
4. Поставить рычаг переключения в нейтральное положение.



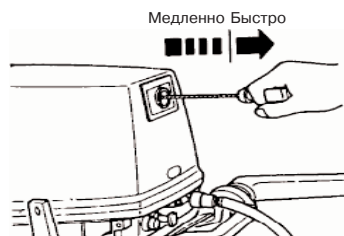
5. Повернуть ручку газа так, чтобы метка на ней совпала с треугольной меткой на румпеле.



6. Вытянуть рычаг подсоса (когда мотор прогрелся, подсос не нужен).



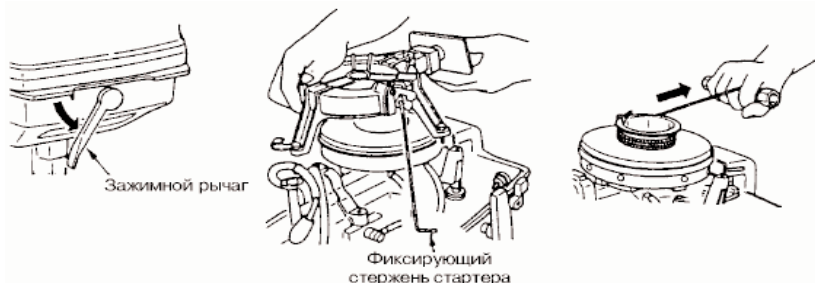
7. Медленно потянуть ручку стартера, пока не почувствуется сопротивление. Затем потянуть быстро.



Примечание: При запуске мотора, с использованием подсоса, после запуска отпустить его.

При неисправности ручного стартера

1. Снимите верхнюю крышку мотора и ручной стартер, обмотайте шнур вокруг шкива стартера и резко потяните шнур.
2. В качестве рукоятки можно использовать торцевой ключ на 10мм.



ВНИМАНИЕ!

Опасайтесь захвата одежды и т.п. вращающимися частями мотора. Во избежании несчастного случая не ставьте на место шнуровой стартер после запуска мотора описанным выше аварийным способом. Закройте мотор капотом. По прибытии на берег немедленно обратитесь в ремонтную службу.

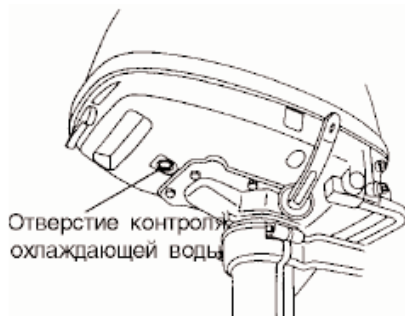
8.2 Прогрев мотора

Мотор следует прогреть в течение трех минут на малых оборотах. Это позволяет смазке распространиться по всему мотору. Пользование мотором без прогрева укорачивает срок его службы.

При прогревании охлаждающая вода должна вытекать из контрольного отверстия.

ВНИМАНИЕ!

Работа мотора без вытекания охлаждающей воды из контрольного отверстия приводит к перегреву и поломке водяной помпы.



Обороты мотора

Холостые обороты мотора после прогрева примерно соответствуют:
850 в минуту при включенном сцеплении
1000 при выключенном

Выбор гребного винта:

Гребной винт следует подобрать такой, чтобы на полном ходу обороты мотора были в пределах 5000-6000 об/мин (см. Таблицу винтов ниже в настоящем руководстве).

8.3 Передний и задний ход

ВНИМАНИЕ!

Переключение сцепления мотора на высоких оборотах может привести к серьезной травме или повреждению двигателя.

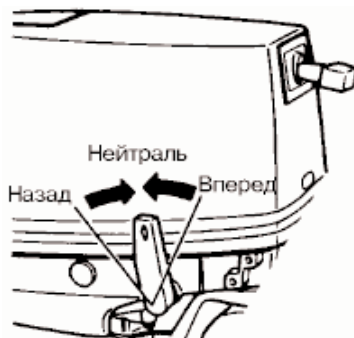
Примечание: На заднем ходу не следует пытаться идти слишком быстро.

1. Передний ход

Убавить обороты ручкой газа до малых, затем быстро поставить рычаг переключения в положение "Вперед".

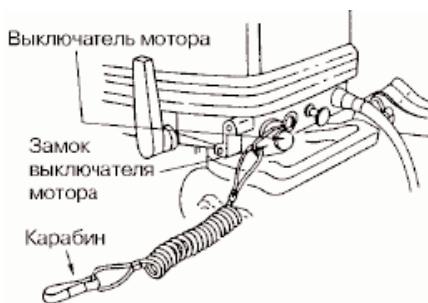
2. Задний ход

Убавить обороты ручкой газа до малых, затем быстро поставить рычаг переключения в положение "Назад".



8.4 Остановка мотора

1. Повернуть ручку газа в положение малого хода.
2. Поставить рычаг переключения в нейтральное положение.
3. Выдернуть шнур аварийного выключателя или нажать выключатель мотора.



Примечание:

- после остановки мотора закрыть вентиляционный клапан на бензобаке;
- отсоединить трубку подачи топлива от бензобака или от мотора.

8.5 Угол дифферента

Дифферент лодки может регулироваться в соответствии с кормовым углом и условиями нагрузки. При правильном дифференте антикавитационная пластина параллельна поверхности воды при движении лодки.

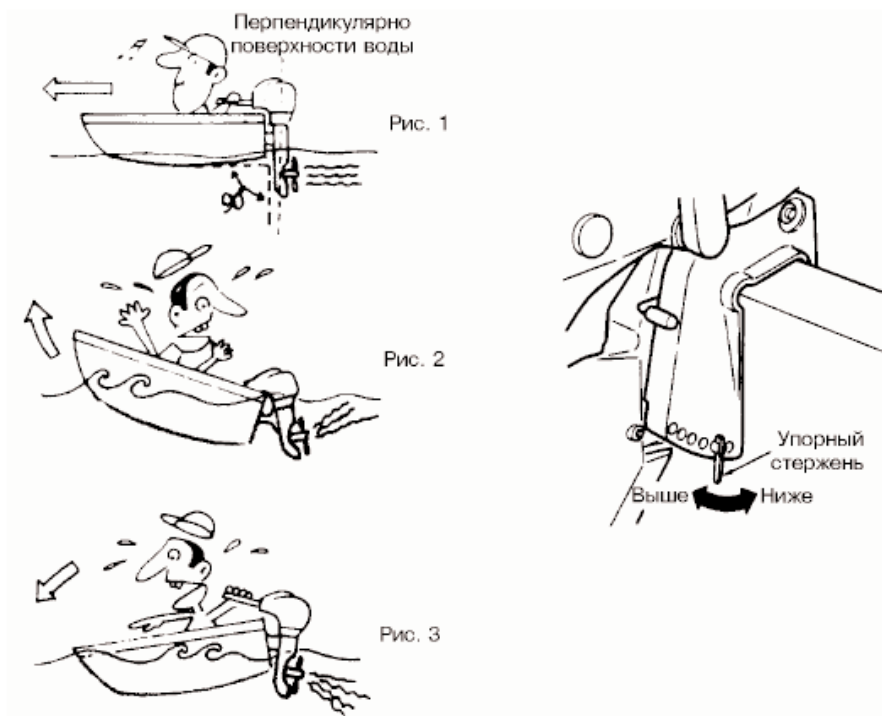
Правильный дифферент.

Положение упорного стержня является правильным тогда, когда лодка на ходу горизонтальна поверхности воды (рис. 1).

Неправильный дифферент.

- Если нос лодки задирается, надо поставить упорный стержень в более низкое положение (рис. 2).

- Если нос лодки зарывается, надо поставить упорный стержень в более высокое положение (рис. 3).



8.6 Поднятие и опускание мотора

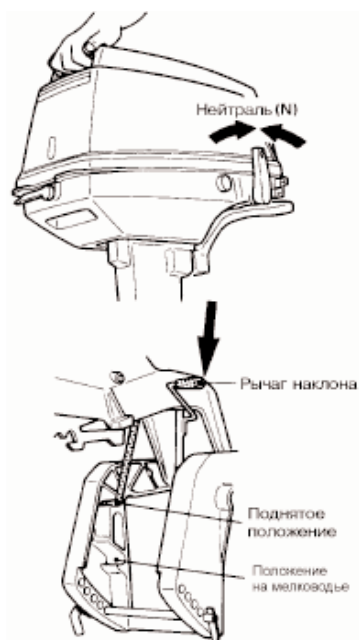
ВНИМАНИЕ!

При поднятии и опускании мотора рука не должна попадать между кормовой скобой и поворотной скобой. Опускать мотор медленно.

Примечание: заглушите мотор перед поднятием.

Поднятие

Поставить переключатель в нейтральное положение, взяться за ручку в задней части верхней крышки мотора и потянуть на себя и вверх до упора, затем опустить до фиксации.



Опускание

Слегка поднять мотор и потянуть рычаг наклона на себя, чтобы освободить фиксатор наклона. Затем медленно опустить мотор. Он зафиксируется автоматически. (На моторах малой мощности системы фиксации не предусмотрено)



8.7 На мелководье

Примечание: перед вождением на мелководье сбросить обороты до малых и поставить переключатель в нейтральное положение.

Положение вождения на мелководье.

Поставить переключатель в положение "Вперёд" или "Нейтраль", медленно поднять мотор примерно на 40 градусов, затем опустить до фиксации.

Положение вождения на мелководье



Чтобы вернуть мотор в исходное положение, необходимо поднять мотор до упора, затем медленно опустите в нормальное положение.

Рычаг наклона



ВНИМАНИЕ!

1. Следите, чтобы водозаборное отверстие было постоянно в воде и охлаждающая вода вытекала из контрольного отверстия.
2. Во избежании повреждений и потери управления ходите на мелководье на малых оборотах
3. Избегайте контакта с дном или затопленными предметами, особенно при движении задним ходом.

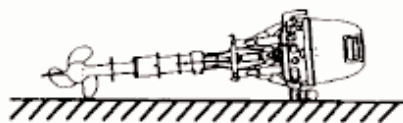
9. Снятие и переноска мотора

9.1 Снятие мотора

1. Заглушить мотор.
2. Отключить подачу топлива, дистанционное управление и аккумулятор.
3. Снять мотор с лодки и слить всю воду из системы охлаждения, провернув ручным стартером на 0,5 оборота (шнур аварийного останова должен быть вынут из кнопки стопа).

9.2 Переноска мотора

При переноске мотор должен быть в вертикальном, или горизонтальном положении.



Примечание: при переносе мотора в горизонтальном положении, винт должен быть ниже.

9.3 Хранение мотора

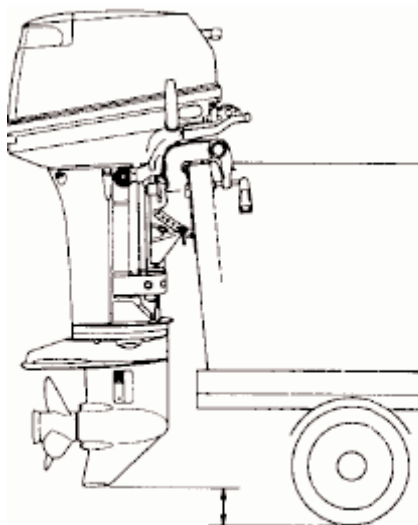
Примечание: Храните и перевозите мотор в транспортном положении(см. информационные наклейки на нижнем кожухе мотора)



10. Перевозка мотора

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что при транспортировке на лодке двигатель находится всегда в вертикальном положении. Если Вы транспортируете двигатель в поднятом положении, то держите мотор выше, чем винт.



11. Регулировка

Трение рулевого управления

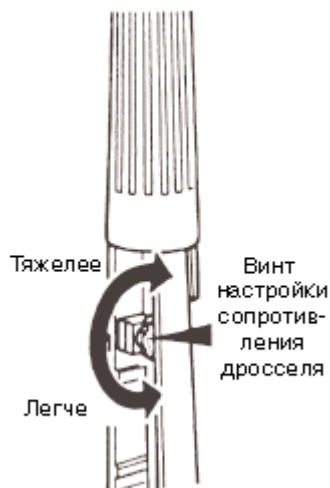
Чтобы сделать руление более тугим, надо вращать регулировочный винт по часовой стрелке, а более легким - против.



Примечание: не использовать регулировку трения в качестве фиксатора. Это может вызвать повреждения вертлюжной скобы.

Ручка газа

Усилие поворота ручки газа можно настроить соответствующим винтом.



12. Осмотр и техобслуживание

Уход за мотором

Для поддержания мотора в хорошем состоянии важно проводить ежедневные и периодические процедуры в соответствии с приведёнными ниже графиками.

ВНИМАНИЕ!

- Безопасность находящихся в лодке людей зависит от исправности мотора. Тщательно соблюдайте все инструкции настоящего раздела.
- Указанная здесь периодичность процедур обслуживания дана для обычных условий эксплуатации. Если мотор используется с повышенной интенсивностью, в коммерческих целях, на солёной воде, с частым полным газом и т.п. то осмотры и обслуживания должны производиться чаще. В сомнительных случаях консультируйтесь у дилера.
- Настоятельно рекомендуется употреблять только фирменные запасные части. Повреждения, вызванные использованием иных частей, не покрываются гарантией.

12.1 Ежедневный осмотр

До и после пользования мотором следует проводить следующие процедуры:

Предмет проверки	Место проверки	Действие
Топливная система	- проверить уровень топлива в баке - проверить топливные фильтры - проверить исправность резиновых топливных шлангов	долить очистить/заменить заменить
Электрооборудование	- проверить работу главного выключателя - проверить уровень и удельный вес электролита в аккумуляторе - проверить плотность контактов аккумулятора - проверить работу выключателя и наличие фиксатора - проверить исправность проводов и контактов - проверить свечи зажигания на предмет грязи, износа и нагара	Заменить долить/залить подтянуть починить или заменить очистить или заменить

Дроссельная система	- проверить работу соленоида и клапана карбюратора - проверить работу карбюратора и магнето и подвижность тросика при вращении ручки газа	заменить исправить
Стартер	- проверить исправность шнура - проверить зацепление	заменить исправить/ заменить
Сцепление и винт	- проверить сцепление и работу переключателя передач и дист. упр. - осмотреть гребной винт на предмет деформации и повреждений - проверить затяжку гайки гребного винта и наличие шплинта	отрегулировать отрегулировать заменить затянуть
Установка мотора	- проверить все крепящие мотор к лодке болты - проверить установку упорного стержня	затянуть
Водяное охлаждение	- проверить вытекание охлаждающей воды из контрольного отверстия после запуска мотора	
Инструменты и запасные части	- проверить наличие инструментов и запасные частей для замены свечей зажигания, гребного винта и т.п.	
Рулевое управление	- проверить работу рулевого управления и Д/У.	
Прочие части	- проверить надежность установки анода - проверить анод на предмет коррозии и деформации	починить; при необходим ости заменить

Промывка

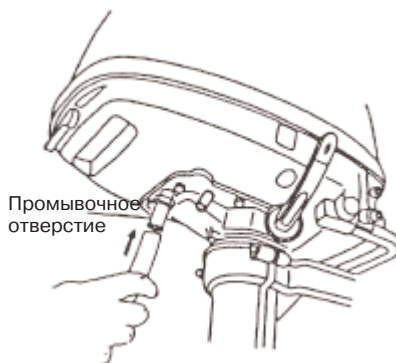
После эксплуатации мотора в соленой или грязной воде, а также после длительного хранения следует промыть все полости и систему водяного охлаждения мотора пресной водой.

ВНИМАНИЕ!

Перед промывкой снять гребной винт.

Ни в коем случае нельзя запускать мотор в закрытом непрветриваемом помещении. Выхлопные газы содержат окись углерода, бесцветный и не имеющий запах газ, вдыхание которого может привести к смерти.

- Вывинтить водяную пробку из мотора и ввинтить переходник шланга. Присоединить шланг.
- При переключателе в нейтральном положении запустить мотор на малых оборотах и промыть систему охлаждения.



Замена гребного винта

Изношенный или деформированный винт снижает скорость лодки и вредно отражается на моторе.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание травмы перед заменой винта выдернуть стоп шнур из кнопки стопа.



Замена свечи зажигания

Изношенную или сильно загрязненную свечу следует заменить.

1. Снять верхнюю крышку мотора.
2. Вывинтить свечу вращением против часовой стрелки с помощью штатного торцевого ключа.

Использовать свечи марки NGK BP7HS-10 или BPR7HS-10 или рекомендованные ("Чемпион" L 82 YC или RL 82 YC с зазором 1,0 мм).



Замена анода

Анод защищает мотор от гальванической коррозии. Он расположен на корпусе редуктора. Его следует заменять при эрозии более чем на 2/3.

Примечание: - ни в коем случае не смазывать и не красить анод.

- при каждом осмотре подтягивать болт, крепящий анод, так как он подвержен электролитической коррозии.

12.2 Периодические проверки

Мотор следует регулярно осматривать и проверять. Периодичность указана в нижеприведенной таблице. Интервал определяется по числу истекших месяцев или отработанных мотором часов, в зависимости от того, что наступит раньше.

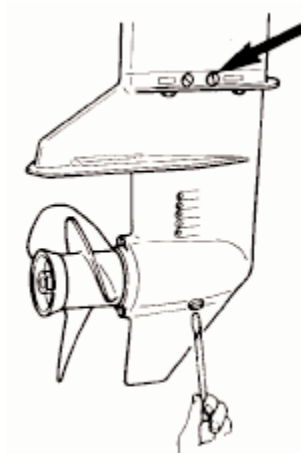
Позиция		Интервалы обслуживания			Действие	Примечание
		10ч. или 1мес	50ч. или 3мес	Каждые 100ч. или 6мес.		
Топл. Система	-карбюратор	+		+	Разобрать, прочистить и настроить: настроить холостой ход Проверить и очистить или заменить Проверить и заменить	
	-топливный фильтр	+	+	+		
	-топливный бак		+	+		
Система зажигания	свеча зажигания	+	+	+	Проверить зазор Снять нагар или заменить Настройка угла опережения	
	угол зажигания			+		
Система запуска	- мотор стартера		+		Проверить установку Кол-во жидкости и плотность. Проверить на износ	
	-батарея	+	+	+		
	-верёвка стартера	+	+	+		
Нижний узел	винт	+	+	+	Проверить на изгиб лопастей, повреждение , износ	

	масло для шестерёнок	+	+	+	Сменить или пополнить масло и проверить на протечку воды	Заменять крыльчатку каждые 12мес.
	водный насос	+	+	+	Проверить на износ или повреждение	
Болты и гайки		+	+	+		
Скользящие и вращающиеся части, ниппели, смазки.			+	+	Проверить на коррозию	
Анод			+	+	Проверить на коррозию и деформацию	Заменить

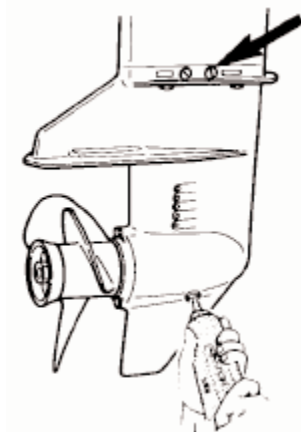
Примечание: через 300 часов работы мотор следует подвергнуть полной и тщательной проверке.

А. Замена масла в редукторе.

1. Открутить верхнюю и нижнюю масляные пробки и полностью слить масло



2. Вставить в нижнее масляное отверстие наконечник тубы и выдавливать из неё масло до тех пор, пока оно не покажется в верхнем масляном отверстии.



3. Поставить верхнюю масляную пробку, затем вынуть наконечник тубы и поставить нижнюю масляную пробку.

Примечание: использовать фирменное или рекомендуемое масло (API GL-5: SAE #80-90).

Б. Очистка топливных фильтров и топливного бака.

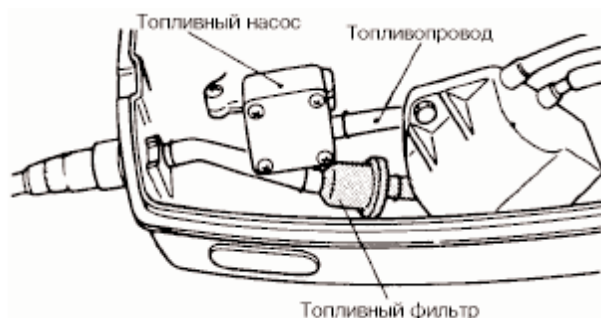
Топливные фильтры имеются в бензобаке и моторе.

1. Фильтр в бензобаке



2. Фильтр в моторе.

Очистить или заменить топливный фильтр в моторе, если в нём накопилась вода и грязь.



3. Бензобак.

Вода и грязь в бензобаке вызывают ухудшение работы мотора. Бензобак следует чистить через указанные в таблице промежутки времени и после длительного (более 3 месяцев) простоя мотора.

12.3 Межсезонное хранение

Перед постановкой мотора на длительное хранение рекомендуется отдать его дилеру для обслуживания и подготовки к определённым условиям хранения.

А. Мотор.

1. Вымыть мотор снаружи и тщательно промыть систему охлаждения пресной водой. Полностью слить воду и насухо вытереть мотор снаружи.

2. Стереть воду и соль с электрических компонентов.

3. Полностью слить топливо из шлангов, топливного насоса и карбюратора и очистить эти части.

Помните, что при длительном нахождении бензина в карбюраторе в нем образуется налет, который может вызвать залипание поплавкового клапана и затруднение подачи топлива.

4. Снять свечи зажигания и опрыскать камеру сгорания специальным маслом (имеется у дилера) через отверстие для свечи, медленно проворачивая мотор для равномерного распределения масла.

5. Заменить в редукторе масло.

6. Смазать ось гребного винта.

7. Смазать все трущиеся части, соединения, гайки и болты.

8. Поместить мотор в вертикальном положении в сухом месте.

12.4 Если мотор побывал в воде

следует немедленно доставить его к дилеру, а если это невозможно, то сделать следующее:

1. Вымыть мотор пресной водой.

2. Полностью слить масло и воду из мотора.

3. Вывернуть свечу зажигания и через отверстие установки свечи слить воду, несколько раз провернув мотор.

4. Ввести через отверстие установки свечи достаточное количество моторного масла, несколько раз провернув мотор шнуром.

5. Срочно доставить в дилерский сервисный центр.

12.5 При отрицательной температуре воздуха

охлаждающая вода может замерзнуть в водяном насосе, что приводит к повреждению насоса, крыльчатки и т.п. Во избежание этого нижняя половина мотора должна быть погружена в воду или же мотор поднят и вода изгнана из него поворотами с помощью шнура.

12.6 Проверка после столкновения с подводным предметом

В этом случае следует немедленно доставить мотор к дилеру, чтобы там тщательно проверили следующее:

1. Крепление мотора к лодке, коробку передач, ось гребного винта, верхние и нижние подушки крепления двигателя и крепление кронштейна.

В случае неисправности подтянуть крепления и заменить поврежденные части.

13. Поиск и устранение неисправностей

При неисправной работе мотора пользуйтесь нижеприведенной таблицей для определения причин неисправности и мер ее устранения.

При невозможности сделать это своими силами обращайтесь к дилеру.

	Двигатель не запускается	Двигатель заводится и глохнет	Неустойчивые/малые обороты ХХ	Недостаточная акселерация	Слишком высокие обороты	Слишком низкие обороты	Невозможность работы на высоких оборотах	Перегрев двигателя	Возможная причина
Топливная система	+	+							Пустой топливный бак
	+	+	+	+		+	+	+	Неправильное подсоединение топливной системы
	+	+	+	+		+	+	+	Подсос воздуха топливной системой
	+	+	+	+		+	+	+	Деформация/повреждение топливопровода
	+	+	+	+		+	+	+	Закрыто вентиляционное отверстие топливного бака
	+	+	+	+		+	+	+	Засор топливопровода, топливного фильтра, карбюратора
			+	+		+	+	+	Использование несоответствующего моторного масла
	+		+	+			+	+	Использование несоответствующего топлива
	+	+	+	+		+	+		Повышенное содержание масла в топливе
								+	Недостаток масла в топливе
	+			+					Чрезмерная подача топлива
	+	+	+	+		+	+	+	Неправильные настройки карбюратора

	Двигатель не запускается	Двигатель заводится и глохнет	Неустойчивые/малые обороты XX	Недостаточная акселерация	Слишком высокие обороты	Слишком низкие обороты	Невозможность работы на высоких обор-х	Перегрев двигателя	Возможная причина
Электрическая система	+								Несоответствие свечей зажигания
	+	+	+	+		+	+		Плохое состояние свечей
	+	+	+	+		+	+		Слабая искра или ее отсутствие
	+								Короткое замыкание выключателя двигателя
	+		+	+		+	+		Неправильные настройки зажигания
	+								Колпачек не подходит к выключателю двигателя
	+								Плохой контакт с высоковольтными проводами/нет заземления
Прочее	+		+	+		+	+		Неправильно настроен привод дросселя
							+	+	Плохой напор охлаждающей воды (поломка помпы, засор)
				+	+		+	+	Кавитация, недостаточно погружен винт
				+	+	+	+	+	Неправильно подобран винт
			+	+	+	+	+	+	Винт поврежден или погнут
				+	+		+	+	Неправильный дифферент
				+	+	+	+	+	Лодка неравномерно загружена
				+	+	+	+	+	Слишком высокий/низкий транец
		+	+	+		+			Низкая компрессия
			+					+	Нагар в камере сгорания

14. Инструменты и запасные части

Нижеприведенная таблица дает список инструментов и запасных частей, поставляемых вместе с мотором.

Позиции	Количество	Размеры	Примечание
Инструменты	Сумка Плоскогубцы Торцевой ключ Торцевой ключ Ручка торцевого ключа Отвертка плоская	1 1 1 1 1 1	
Зап. части	Верёвка стартера Свеча зажигания	1 1	1000мм NGKBP7HS- 10 или BPR7HS -10
Детали, входящие в комплект с двигателем*	Топливный бак Винт Шланг с помпой	1 1 1	

*не для всех рынков

15. Аксессуары



Тахометр



Тахометр с принадлежностями



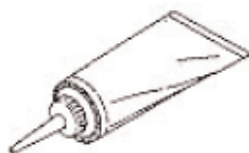
Переходник для промывки



Удлинительный провод для лампы
(лампы имеются в продаже)



Фирменная густая смазка
(250 г)



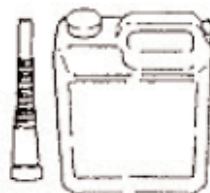
Фирменное трансмиссионное
масло (500 мл)



Гребной
винт



Баллончик для подкраски



Фирменное моторное масло
(0,4 л, 1 л, 20 л)

16. Выбор лодочного винта

Используйте только фирменные гребные винты.

Выбор подходящего гребного винта зависит от веса лодки и нагрузки на нее.

В идеальных условиях лодочный двигатель должен развивать 4500-5500 об/мин при полностью открытом дросселе в случае, если винт подобран правильно.

	Маркировка	Размер гребного винта		Комплектация
		Дюймы	Миллиметры	
Большой вес Меньший вес	7	7.8x7.0	198x178	4C: S, L
	8	7.8x8.0	198x203	5B: S, L, UL
	9	7.9x9.0	200x229	O

O: Опция

S (низкий), L (высокий), UL (очень высокий) транец.

ПАСПОРТ

На подвесной лодочный мотор NISSAN MARINE

Организация - изготовитель: NISSAN MARINE co.ltd.

Официальный дистрибьютор на территории Российской Федерации: JJ-GROUP.

Адрес: г.Москва, Малая Сухаревская пл., д.1. тел: +7 (495) 780-3275
Internet: www.nissanmarine.ru e-mail: info@nissanmarine.ru

Отметки о продаже (заполняется при продаже):

Наименование: Подвесной лодочный мотор NISSAN MARINE

Модель: _____

Дата продажи: " ____ " _____ 20 ____ г.

Гарантийный срок: _____.

Продавец: _____
(название организации)

Печать (штамп) торгующей организации _____
(подпись продавца)

NISSAN MARINE CO., LTD