



BUKU PANDUAN PENGGUNA

KRISNO

FUEL INJECTION

KRISS 110 (MJ110F-A3MY)

Brek Drum



KRISS 110 (MJ110H-A3MY)

Brek Cakera



MAKLUMAT PENTING PENUNGGANGAN

Maklumat penting di dalam Buku Panduan Pengguna ini dapat di kelaskan dengan simbol-simbol seperti berikut;



Ini adalah simbol keselamatan berjaga-jaga. Ia memberitahu kemungkinan risiko berlakunya kemalangan. Patuhi semua mesej keselamatan yang mempunyai simbol ini untuk mengelakkan kecederaan atau kematian.

AMARAN

Simbol AMARAN menandakan risiko dimana, jika tidak dielakkan, boleh menyebabkan kecederaan serius atau kematian.

AWAS

Simbol AWAS menandakan tindakan berjaga-jaga yang perlu diambil untuk mengelakkan kerosakan pada motosikal dan harta benda lain.

NOTA

Simbol NOTA menyediakan maklumat penting yang bertujuan memudahkan dan menyelaraskan operasi atau prosedur.

NOTA

Buku Panduan Pengguna ini mestilah dianggap sebagai sebahagian daripada motosikal ini dan perlu sentiasa bersama-sama dengan motosikal walaupun motosikal ini akan dijual pada masa akan datang.

AMARAN

Baca Buku Panduan Pengguna ini dengan teliti dan sepenuhnya sebelum menunggang motosikal ini.

MAKLUMAT PENTING PENUNGGANGAN

KRISS 110 Fuel Injection (MJ110F/H-A3MY)
Buku Panduan Pengguna
© 2024 oleh Motosikal Dan Enjin Nasional Sdn Bhd
Edisi Pertama, Ogos 2024
Hak Cipta Terpelihara.
Tidak boleh diterbitkan semula atau disimpan
dalam cara yang boleh digunakan semula
tanpa izin terlebih dahulu dari
Motosikal Dan Enjin Nasional Sdn Bhd
Dicetak di Malaysia.

99922-L074-00

(JILID 1- 08/2024)

PENDAHULUAN

Kami mengucapkan terima kasih kerana memilih motosikal MODENAS yang unik ini. Motosikal baru anda ini adalah suatu hasil kecanggihan kejuruteraan, ujian terperinci dan usaha yang berterusan dari MODENAS demi mencipta yang terbaik di dalam ketahanan, keselamatan dan kuasa.

Baca Buku Panduan Pengguna ini sebelum menunggang motosikal anda untuk mengetahui secara lebih terperinci tentang operasi kawalannya, kemudahannya, kebolehannya serta had-hadnya. Buku panduan ini menyediakan panduan menunggang motosikal yang baik, tetapi ianya tidak merangkumi kesemua teknik dan kemahiran yang diperlukan untuk menunggang motosikal dengan baik dan selamat. MODENAS mengesyorkan kepada semua pengguna motosikalnya untuk melibatkan diri dalam program kursus penunggangan demi mendapatkan kesedaran rohani dan mental yang diperlukan untuk penunggangan yang selamat.

Untuk menjamin hayat yang panjang ke atas motosikal anda, lakukan penyelenggaraan yang sempurna sepertimana yang dinyatakan di dalam buku panduan ini. Buku Panduan Servis boleh dibeli dari pusat servis atau wakil pengedar MODENAS yang diiktiraf sekiranya anda berminat untuk mengetahui maklumat yang lebih terperinci mengenai motosikal MODENAS anda. Buku Panduan Servis ini mengandungi maklumat penyelenggaraan dan baik pulih secara terperinci.

Semua maklumat di dalam Buku Panduan Pengguna ini adalah merujuk kepada maklumat dan spesifikasi semasa ianya dicetak. Oleh itu, ianya mungkin mengandungi sedikit perbezaan maklumat di antara motosikal dan buku panduan. Sila rujuk kepada pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf bagi mendapatkan maklumat terkini mengenai Buku Panduan Pengguna.



© Motosikal dan Enjin Nasional Sdn Bhd. 2024

ISI KANDUNGAN

Maklumat Keselamatan

Menunggang Dengan Selamat	6
Pakaian Perlindungan	6
Muatan	7

Spesifikasi

Lokasi Komponen

Nombor Siri Enjin dan Casis	16
-----------------------------------	----

Alatan Dan Fungsi Kawalan

Peralatan Meter	17
Lampu Penunjuk	18
Speedometer	19
Penunjuk Bahanapi	19
Suis Utama/Kunci Hendal	20
Soket Pengecas USB	22
Suis Hendal Kanan	23
Suis Hendal Kiri	24
Kunci Tempat Duduk	25
Pedal Anjakan	26
Tuill Brek	26
Pedal Brek	27
Penghidup Tendang	27
Tangki Petrol	28
Bahan api (Petrol)	29
Kadar Oktana	29
Beg Alatan	30

Tempat Penyimpanan Barang.....	30
--------------------------------	----

Penyokong	31
-----------------	----

Kerangka Pemegang	31
-------------------------	----

Break-In

Bagaimana Menunggang Motosikal

Pemeriksaan Sebelum Perjalanan	33
--------------------------------------	----

Menghidupkan Enjin Yang Sejuk	35
-------------------------------------	----

Menghidupkan Enjin Yang Panas	36
-------------------------------------	----

Menunggang	37
------------------	----

Menukar Gear	38
--------------------	----

Membrek	39
---------------	----

Meletak Motosikal	40
-------------------------	----

Teknik Penunggangan Selamat	41
-----------------------------------	----

Penyelenggaraan Dan Pelarasan

Carta Penyelenggaraan Berkala	42
-------------------------------------	----

Penutup Hadapan	46
-----------------------	----

Pengadang Sisi	46
----------------------	----

Pembersih Udara	47
-----------------------	----

Minyak Enjin	48
--------------------	----

Menukar Minyak Enjin	49
----------------------------	----

Palam Pencucuh	52
----------------------	----

Kelegaan Injap	53
----------------------	----

Pendikit	54
----------------	----

Sistem EFI.....	55
-----------------	----

ISI KANDUNGAN

Klac	58
Rantai Pemacu	59
Tuil Brek	64
Pedal Brek	65
Kehausan Brek	66
Bendalir Brek	67
Suis Lampu Brek	68
Tayar	69
Bateri	72
Fius	74
Sinar Lampu Depan	75
Kabel Kawalan	76
Pelinciran Umum	76
Pembersihan	79
Panduan Mengesan Masalah	82

MAKLUMAT KESELAMATAN

AMARAN

Menunggang motosikal memerlukan pengetahuan yang terperinci bagi menjamin keselamatan anda. Baca buku panduan ini sebelum mula menunggang.

Menunggang Dengan Selamat

1. Sentiasa lakukan pemeriksaan sebelum perjalanan setiap kali sebelum mula menunggang bagi mengelakkan kemalangan dan kerosakan peralatan motosikal. Lihat muka surat 33 untuk senarai pemeriksaan.
2. Kebanyakan kemalangan berlaku disebabkan oleh kegagalan pemandu lain mengesan kewujudan motosikal. Pastikan anda mudah dilihat untuk mengelakkan kemalangan. Oleh itu;
 - a. Pakai jaket yang berwarna terang.
 - b. Lebih berhati-hati ketika menghampiri dan melalui simpang.
 - c. Menunggang di ruang yang dapat dilihat oleh pemandu lain. Elakkan daripada menunggang di ruang yang terhalang daripada pandangan pemandu lain.
3. Sentiasa patuhi had laju dan jangan menunggang melebihi had kelajuan yang dibenarkan.

4. Sentiasa beri isyarat belok sebelum membelok atau menukar laluan. Pastikan pemandu lain boleh melihat anda.

Pakaian Perlindungan

1. Kebanyakan kematian yang berlaku dalam kemalangan motosikal adalah disebabkan oleh kecederaan di bahagian kepala. Penggunaan topi kaledar keselamatan boleh mengelakkan jenis kecederaan tersebut.
2. Penggunaan jaket, but, seluar panjang dan sarung tangan adalah berkesan untuk mengelakkan luka akibat geseran.
3. Jangan pakai pakaian yang longgar, ianya boleh tersangkut pada pedal kawalan, pemijak kaki atau tayar, seterusnya boleh mengakibatkan kemalangan.
4. Enjin dan ekzos akan menjadi panas ketika dan selepas motosikal digunakan, dan boleh menyebabkan luka melecur. Sentiasa pakai pakaian yang boleh melindungi kaki.
5. Penumpang juga digalakkan memakai pakaian perlindungan yang sama.

MAKLUMAT KESELAMATAN

Muatan

1. Menambah muatan atau aksesori tambahan pada motosikal boleh menjejaskan kestabilan dan kawalan sekiranya pengagihan beban tidak seimbang.
2. Untuk mengelakkan kemungkinan berlakunya kemalangan, berhati-hati semasa menambah aksesori tambahan atau muatan, dan amalkan penunggangan yang cermat.
3. Jumlah beban penunggang, penumpang, aksesori tambahan dan muatan tidak boleh melebihi beban maksimum yang dibenarkan.
4. Penunggangan yang melebihi muatan boleh mengakibatkan berlakunya kemalangan.

Jumlah beban maksimum;
150 kg

AMARAN

Menunggang dengan muatan yang berlebihan boleh menyebabkan berlakunya kemalangan. Patuhi had muatan dan garis panduan yang di tetapkan di dalam Buku Panduan Pengguna ini.

SPESIFIKASI

Prestasi

Kuasa Maksimum	: 5.0 kW @ 8,000 r/min
Dayakilas Maksimum	: 6.9 N-m @ 6,000 r/min
Jejari Pusingan Minimum	: 3.9 m

Dimensi

Panjang Keseluruhan	: 1,890 mm
Lebar Keseluruhan	: 685 mm
Tinggi Keseluruhan	: 1,090 mm
Asas Roda	: 1,230 mm
Kelegaan Jalan	: 123 mm
Berat Bersih	: 98 kg

Enjin

Jenis	: 4 lejang, SOHC, 1 silinder & penyejukan udara
Kapasiti	: 110 cc
Sesaran	: 106.7cm ³
Silinder x Lejang	: 52.4 x 49.5 mm
Nisbah Mampatan	: (8.32-9.09):1
Sistem Pencucuh	: ECU,ZS.EFI.01
Sistem Penghidup	: Penghidup tendang & elektrik
Palam Pencucuh	: NGK CR7HSA

SPESIFIKASI

Sistem Pelinciran	: Tekanan dan percikan
Minyak Enjin	: SJ 20W-40
Kapasiti Minyak Enjin	: 1.00 L (Kapasiti penuh) 0.80 L (Bila menukar minyak sahaja)
Jenis Bahanapi	: Petrol tanpa plumbum
Kapasiti Tangki Minyak	: 4.2 L

Transmisi

Jenis Transmisi	: 4 kelajuan, berputar
Jenis Klac	: Basah dan berbilang
Sistem Pemacuan	: Pemacu rantai (428)
Nisbah Penurunan Utama	: 4.059 (69/17)
Nisbah Penurunan Akhir	: 2.571 (36/14)
Nisbah Gear;	
Pertama	: 2.833 (34/12)
Kedua	: 1.706 (49/17)
Ketiga	: 1.238 (26/21)
Keempat	: 0.958 (23/24)

Kerangka

Kastor (Sudut Condong)	: 26°
Saiz Tayar : Hadapan	: 70/90-17 Tanpa Tiub (H)/ Tiub (F)
Belakang	: 80/90-17 Tanpa Tiub (H)/ Tiub (F)

SPESIFIKASI

Suspensi Hadapan	: Redaman Hidraulik (<i>Hydraulic damping</i>)
Suspensi Belakang	: <i>Trailing Swingarm, Arm Suspension</i>
Brek Hadapan	: Brek Cakera (H) / Drum (F)
Brek Belakang	: Drum

Komponen Elektrik

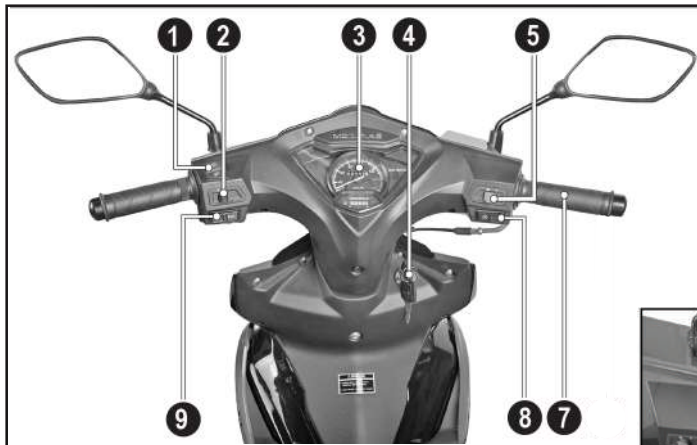
Bateri	: 12V 5Ah
Lampu Hadapan	: 12V 35/35W
Lampu Brek/Belakang	: 12V 5/21W
Lampu Isyarat Belok	: Hadapan 12V 10WX2/Belakang 12V 1.9X2
Fius Bateri	: 15A X4

Spesifikasi tertakluk kepada perubahan tanpa dimaklumkan.

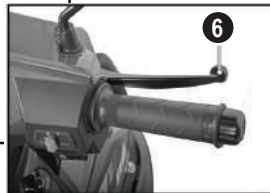
Buku Panduan Pengguna ini adalah merujuk kepada spesifikasi terkini. Sila rujuk kepada pusat servis atau wakil pengedar MODENAS yang diiktiraf bagi mendapatkan maklumat terkini berkenaan Buku Panduan Pengguna.

LOKASI KOMPONEN

Brek Drum (Model F) / Brek Cakera (Model H)



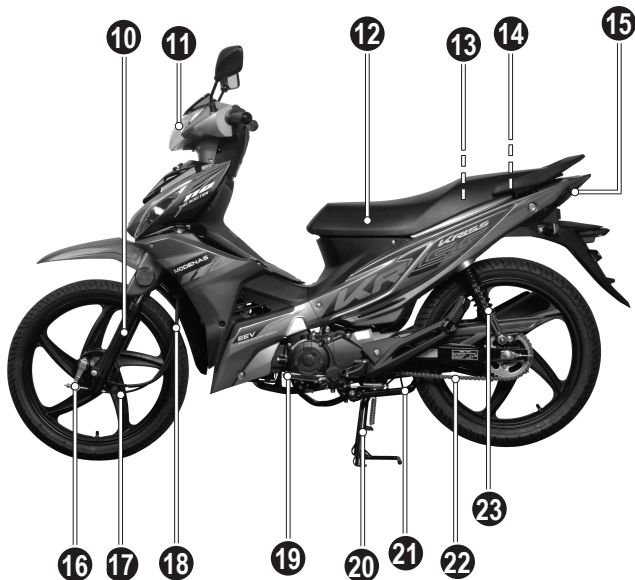
1. Suis Laras Sinar Tinggi/
Rendah
2. Suis Lampu Isyarat Belok
3. Unit Meter
4. Suis Utama/Kunci Hendal
5. Suis Kecemasan
6. Tuil Brek Hadapan
7. Genggam Pendikit
8. Suis Penghidup Elektrik
9. Suis Hon



LOKASI KOMPONEN

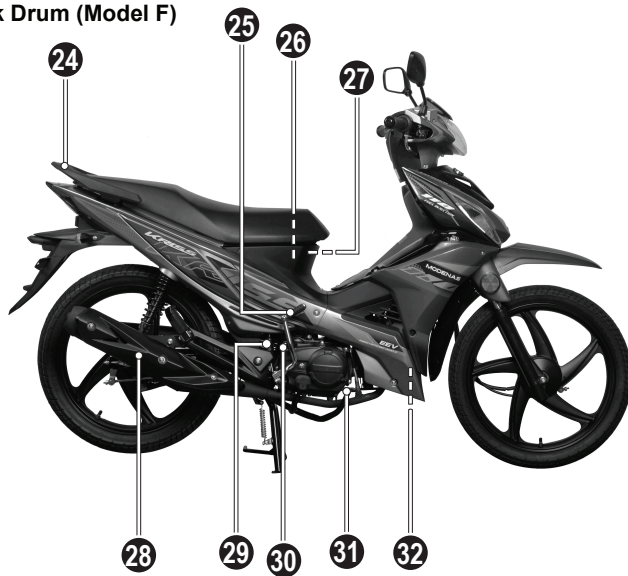
Brek Drum (Model F)

10. Penyerap Hentakan Hadapan
11. Lampu Hadapan
12. Tempat Duduk
13. Tangki Petrol
14. Beg Alatan
15. Lampu Belakang
16. Penunjuk Kehausan Kekasut Brek
17. Kabel Brek
18. Kabel Speedometer
19. Pedal Anjakan
20. Penyokong Tengah
21. Penyokong Sisi
22. Rantai Pemacu
23. Penyerap Hentakan Belakang



LOKASI KOMPONEN

Brek Drum (Model F)

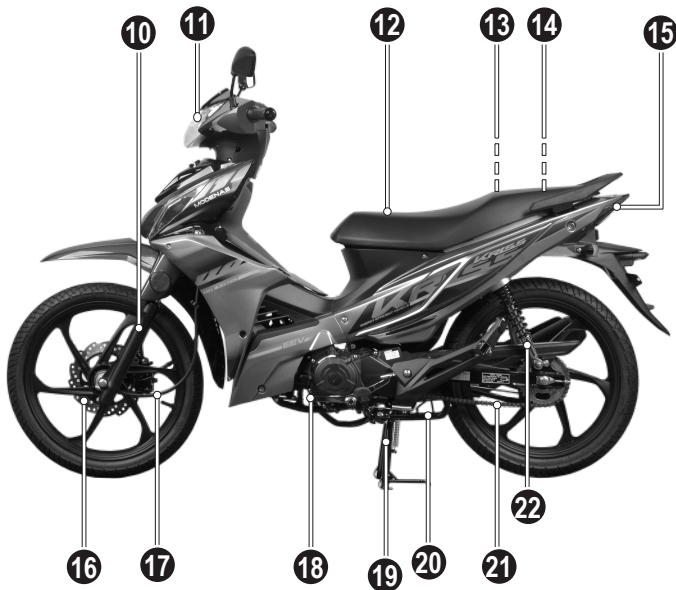


- 24. Kerangka Pemegang
- 25. Penghidup Tendang
- 26. Bateri/Fius
- 27. Port USB
- 28. Peredam Bunyi
- 29. Suis Lampu Brek Belakang
- 30. Tolok Paras Minyak Enjin
- 31. Pedal Brek Belakang
- 32. Palam Pencucuh

LOKASI KOMPONEN

Brek Cakera (Model H)

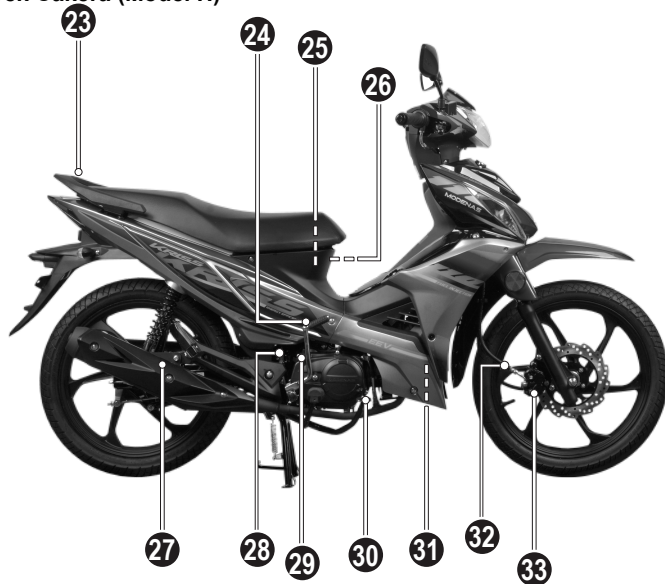
10. Penyerap Hentakan Hadapan
11. Lampu Hadapan
12. Tempat Duduk
13. Tangki Petrol
14. Beg Alatan
15. Lampu Belakang
16. Cakera Brek
17. Kabel Speedometer
18. Pedal Anjakan
19. Penyokong Tengah
20. Penyokong Sisi
21. Rantai Pemacu
22. Penyerap Hentakan Belakang



****Sambungan dari muka surat 11**

LOKASI KOMPONEN

Brek Cakera (Model H)



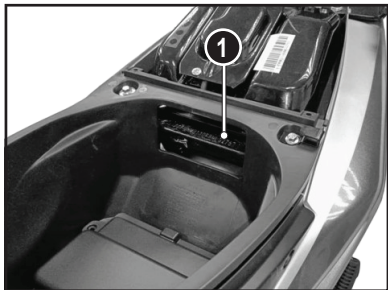
- 23. Kerangka Pemegang
- 24. Penghidup Tendang
- 25. Bateri/Fius
- 26. Port USB
- 27. Peredam Bunyi
- 28. Suis Lampu Brek Belakang
- 29. Tolok Paras Minyak Enjin
- 30. Pedal Brek Belakang
- 31. Palam Pencucuh
- 32. Hos Brek
- 33. Pad Brek

LOKASI KOMPONEN

Nombor Siri Enjin Dan Casis

Nombor siri enjin dan casis digunakan sebagai nombor pengenalan motosikal dan diperlukan untuk tujuan pendaftaran.

Rekod dan simpan nombor siri tersebut sebagai rujukan sekiranya motosikal anda dicuri.



1. Nombor siri casis

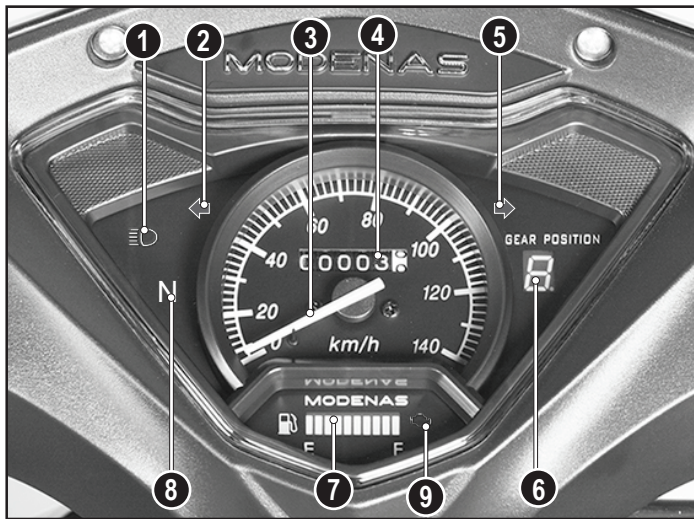
Nombor siri casis dicetak pada bahagian casis, di bawah tempat duduk. Buka tempat duduk untuk melihat nombor casis.



2. Nombor siri enjin

Nombor siri enjin dicetak pada bahagian bawah di sebelah kiri enjin.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

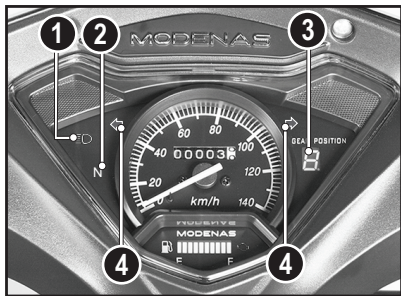


Peralatan Meter

1. Lampu Penunjuk Sinar Tinggi
2. Lampu Penunjuk Isyarat Belok Kiri
3. Speedometer
4. Odometer
5. Lampu Penunjuk Isyarat Belok Kanan
6. Lampu Penunjuk Gear
7. Lampu Penunjuk Bahan Api
8. Lampu Penunjuk Gear Neutral
9. Lampu Penunjuk Enjin

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Lampu Penunjuk



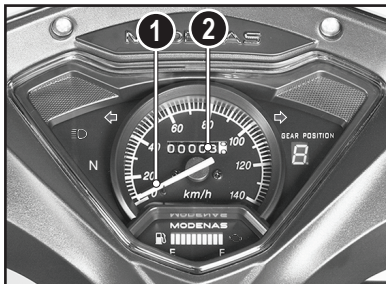
1. Lampu penunjuk sinar tinggi
2. Lampu penunjuk gear neutral
3. Lampu penunjuk gear
4. Lampu penunjuk isyarat belok

1. Lampu Penunjuk Sinar Tinggi
Lampu penunjuk sinar tinggi akan menyala sekiranya suis sinar lampu tinggi dihidupkan.

2. Lampu Penunjuk Gear Neutral
Lampu penunjuk gear neutral akan menyala apabila gear berada pada kedudukan neutral.
3. Lampu Penunjuk Gear
Lampu penunjuk gear akan menyala apabila gear berada pada kedudukan 1 hingga 4.
4. Lampu Penunjuk Isyarat Belok
Lampu penunjuk isyarat belok akan berkelip apabila suis isyarat belok dihidupkan ke kiri atau ke kanan.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Speedometer



1. Speedometer
2. Odometer

Unit meter ini dilengkapi dengan speedometer dan odometer. Speedometer menunjukkan kelajuan penunggang dalam unit kilometer per hour (km/h), manakala odometer menunjukkan jarak keseluruhan yang telah dilalui oleh motosikal.

Penunjuk Bahan api



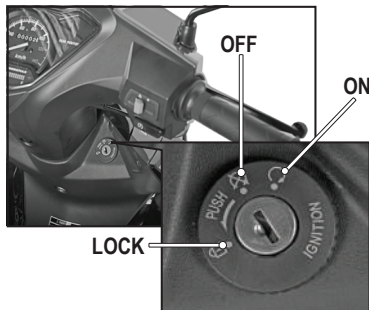
1. 'E' (Empty)
2. 'F' (Full)
3. Lampu penunjuk bahan api

Lampu penunjuk bahan api menunjukkan kandungan petrol dalam tangki bahan api. Apabila penunjuk menghampiri kedudukan 'E' (Empty), ini menunjukkan kuantiti petrol kurang dan perlu diisi semula dengan kadar segera. Jangan biarkan tangki bahan api kosong sepenuhnya.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Suis Utama/Kunci Hendal

Suis utama/kunci hendal berfungsi mengawal pencucuhan, sistem lampu dan kunci hendal.

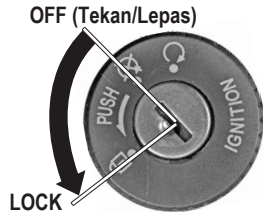


Terdapat 3 posisi utama bagi kegunaan suis utama/kunci hendal. Ia diterangkan dengan lebih terperinci seperti berikut;

Posisi	Fungsi
ON	Semua litar elektrik berfungsi, dan enjin boleh dihidupkan. Kunci tidak boleh dikeluarkan.
OFF	Semua litar elektrik dimatikan. Kunci boleh dikeluarkan.
LOCK	Hendal dikunci dalam keadaan semua sistem elektrik dimatikan. Kunci boleh dikeluarkan.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Untuk Mengunci Hendal

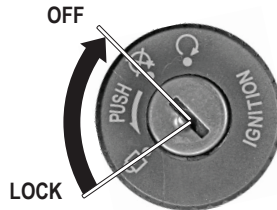


1. Pusingkan hendal sepenuhnya ke kiri.
2. Pusingkan kunci ke posisi 'OFF', tekan dan pusingkan ke posisi 'LOCK'.
3. Keluarkan kunci.

⚠️ AMARAN

Jangan pusing kunci ke posisi 'OFF' atau 'LOCK' semasa motosikal sedang bergerak, jika tidak sistem elektrik akan dimatikan dan menyebabkan motosikal hilang kawalan atau kemalangan. Pastikan motosikal telah berhenti sebelum kunci dipusingkan ke posisi 'OFF' atau 'LOCK'.

Untuk Membuka Kunci Hendal



1. Masukkan kunci pada posisi 'LOCK', tekan dan pusingkan ke posisi 'OFF'.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Soket Pengecas USB



1. Soket pengecas USB

Motosikal ini dilengkapi dengan soket pengecas USB yang terletak ditempat penyimpanan barang di bawah tempat duduk. Ia berfungsi untuk mengecas telefon bimbit dengan kapasiti yang telah ditetapkan.

- Untuk menggunakan pengecas USB, buka tempat duduk motosikal.

- Masukkan kunci pada suis pencucuh dan pusingkan ke kedudukan 'ON'. Kemudian hidupkan enjin.
- Buka penutup soket pengecas USB.
- Pasangkan penyambung cas ke soket pengecas USB.

Voltan keluaran: DC 5V

! AMARAN

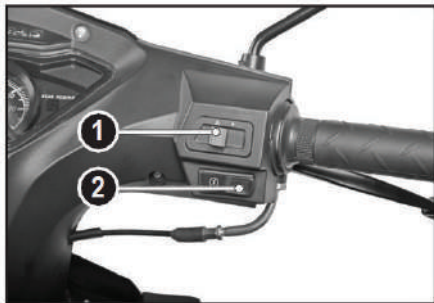
Untuk mengecas bateri telefon bimbit sahaja. Menggunakan peralatan elektronik yang lain boleh menyebabkan kerosakan pada sistem elektrik. Sila pastikan penutup Port USB tertutup rapat pada Port USB semasa mencuci motosikal dan sekiranya hujan.

NOTA

Pusat Servis Modenas atau wakil penjual yang dilantik tidak akan bertanggungjawab keatas kerosakan telefon pintar pemilik.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

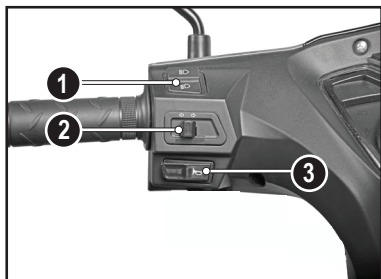
Suis Hendal Kanan



1. Suis Kecemasan:
Tekan suis kecemasan untuk menyalakan lampu kecemasan.
2. Suis Penghidup Elektrik:
Tekan suis penghidup elektrik untuk menghidupkan enjin.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Suis Hendal Kiri



1. Suis laras sinar tinggi/rendah
2. Suis isyarat belok
3. Suis hon

Suis Laras Sinar Tinggi/Rendah

Tetapkan suis laras sinar tinggi pada kedudukan sinar lampu tinggi atau sinar lampu rendah seperti berikut;

☰D; Sinar Tinggi ☱D; Sinar Rendah

Suis Isyarat Belok

Untuk isyarat belok ke kanan, tolak suis isyarat belok ke kanan. Untuk isyarat belok ke kiri, tolak suis isyarat belok ke kiri. Apabila dilepaskan, suis akan kembali semula ke tengah. Untuk memadamkan lampu isyarat belok, tekan suis apabila ia berada di kedudukan tengah.

Ke kiri; ↶ ↷ ;Ke kanan

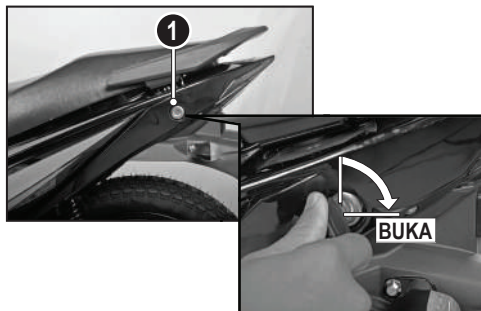
Suis Hon

Tekan suis hon untuk membunyikan hon.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

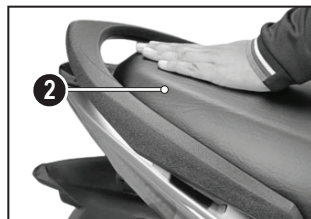
Kunci Tempat Duduk

Kunci tempat duduk terletak pada sebelah kiri di bahagian belakang motosikal. Untuk membuka tempat duduk, masukkan kunci dan pusing 90° mengikut arah jam dan angkat tempat duduk.



1. Membuka Kunci Tempat Duduk

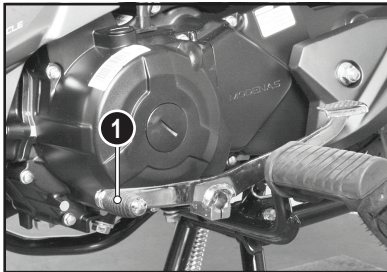
Untuk mengunci tempat duduk, letak dan tekan tempat duduk untuk mengunci tempat duduk pada tempatnya. Pastikan tempat duduk telah dikunci dengan baik sebelum menunggang.



2. Mengunci Tempat Duduk

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

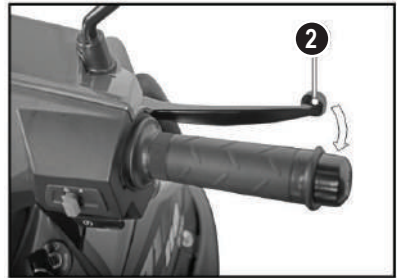
Pedal Anjakan



1. Pedal anjakan

Pedal anjakan terletak pada bahagian kiri di sebelah enjin. Motosikal ini dilengkapi dengan 4 gear kelajuan dengan gigi gear yang bersentuhan secara berterusan.

Tuil Brek Hadapan

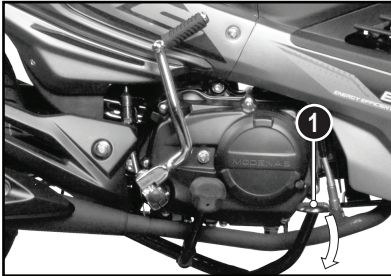


2. Tuil brek hadapan

Tuil brek hadapan terletak pada bahagian kanan hendal. Untuk menggunakan brek hadapan, tarik tuil brek hadapan ke arah hendal sepenuhnya.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

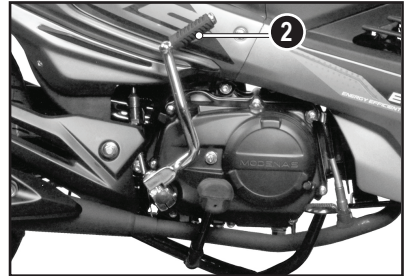
Pedal Brek



1. Pedal brek

Pedal brek terletak pada bahagian kanan di sebelah enjin. Untuk menggunakan brek belakang dengan menggunakan kaki tekan pedal brek ke arah bawah.

Penghidup Tendang

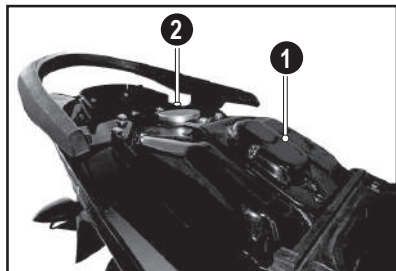


2. Penghidup tendang

Jika enjin gagal dihidupkan dengan menggunakan suis penghidup elektrik, cuba gunakan penghidup tendang untuk menghidupkan enjin. Lipat keluar penghidup tendang, turunkannya perlahan-lahan dengan menggunakan kaki dan kemudian tendang penghidup tendang ke bawah dengan lancar dan kuat.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Tangki Petrol



1. Tangki petrol 2. Penutup tangki petrol

Membuka Penutup Tangki Petrol

1. Buka tempat duduk (lihat muka surat 25).
2. Pusingkan penutup tangki petrol pada arah lawan jam dan tarik ia keluar.

Memasang Penutup Tangki Petrol

1. Masukkan penutup tangki petrol pada tempatnya dan pusingkan pada arah pusingan jam.
2. Tutup semula tempat duduk.

! AMARAN

Pastikan penutup tangki petrol di tutup rapat sebelum mula menunggang.



! AMARAN

Petrol adalah bahan mudah terbakar dan mudah meletup dalam keadaan yang tertentu. Matikan enjin. Jangan merokok. Pastikan petrol diisi di kawasan lapang yang bebas dari sebarang punca api.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Bahan Api (Petrol)

Pastikan jumlah kandungan bahan api dalam tangki adalah mencukupi.

AMARAN

Petrol terlalu mudah terbakar. Untuk mengelakkan dari berlaku kebakaran atau letupan serta mengurangkan risiko kecederaan semasa mengisi petrol, turuti arahan berikut;

1. Sebelum mengisi petrol, matikan suis utama.
2. Jangan mengisi petrol sambil merokok, terdapat percikan api, atau punca-punca yang boleh menyebabkan nyalaan api.
3. Jangan mengisi petrol sehingga penuh ke atas kerana petrol memampat ketika panas dan mungkin melimpah melalui lubang pernafasan pada penutup.
4. Jika petrol tertumpah, lapkan segera dengan kain yang lembut, bersih dan kering kerana petrol boleh merosakkan permukaan cat dan komponen plastik.
5. Pastikan penutup tangki petrol sentiasa di tutup dengan rapat.

Enjin MODENAS dihasilkan bersesuaian untuk penggunaan jenis petrol tanpa plumbum.

Jenis bahan api yang disyorkan;
Petrol tanpa plumbum
Kapasiti tangki minyak;
4.2 L

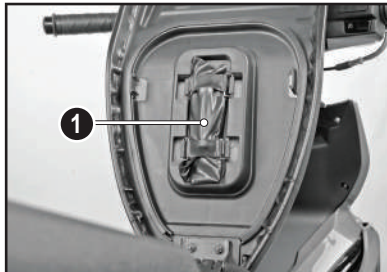
Kadar Oktana

Kadar oktana petrol adalah diukur berdasarkan rintangannya ke atas ledakan ataupun 'knocking'. Istilah yang biasa digunakan untuk menerangkan kadar kandungan oktana dalam petrol adalah 'Research Octane Number (RON)'.

Biasakan menggunakan petrol yang kadar kandungan oktannya sama atau melebihi RON 95. Sekiranya keadaan 'knocking' atau 'pinging' berlaku, gunakan petrol yang mempunyai kadar oktana yang lebih tinggi.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

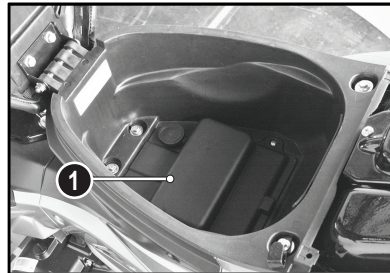
Beg Alatan



1. Beg alatan

Beg alatan terletak di bawah tempat duduk. Pelarasan kecil serta penggantian komponen sepertimana yang di nyatakan di dalam buku panduan ini boleh dilakukan dengan menggunakan alatan ini.

Tempat Penyimpanan Barang

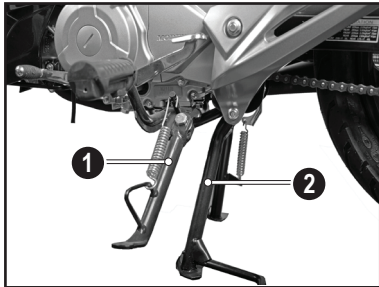


1. Tempat penyimpanan barang

Tempat penyimpanan barang terletak di bawah tempat duduk. Sila ambil perhatian bahawa tempat penyimpanan barang tersebut mampu menampung had berat kurang daripada 5 kg.

ALATAN DAN FUNGSI KAWALAN

Penyokong



1. Penyokong sisi 2. Penyokong tengah

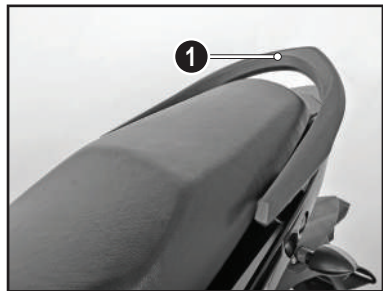
Motosikal ini mempunyai dua penyokong iaitu penyokong sisi dan penyokong tengah. Apabila menggunakan penyokong sisi, pusingkan hendal sepenuhnya ke kiri.

Untuk memasang penyokong tengah, tekan penyokong kebawah dengan cermat, angkat sambil memegang kerangka pemegang dan tolak motosikal ke belakang. Jangan gunakan tempat duduk untuk tujuan ini kerana ia boleh merosakkan tempat duduk.

⚠ AMARAN

Jangan menunggang dengan penyokong sisi terpasang. Ia mungkin akan menyentuh permukaan jalan dan mengganggu kawalan, seterusnya boleh mengakibatkan motosikal hilang kawalan.

Kerangka Pemegang



1. Kerangka pemegang

Kerangka pemegang terletak di bahagian belakang tempat duduk.

BREAK-IN

Bagi 1,000 km yang pertama, motosikal anda berada dalam tempoh 'break-in' atau penyesuaian. Dalam tempoh ini, motosikal hendaklah ditunggang dengan cermat bagi mengelakkan dari berlaku 'broken down' selepas beberapa ribu kilometer perjalanan. Peraturan dibawah perlu dipatuhi semasa tempoh 'break-in'.

1. Jadual berikut menunjukkan kelajuan enjin maksima yang disyorkan sepanjang tempoh 'break-in'.

Jarak Perjalanan	Kelajuan Motosikal
0 ~ 1000 km	50 km/j

2. Hadkan kelajuan maksima motosikal anda pada tahap kelajuan yang dibenarkan.
3. Hidupkan dan panaskan enjin motosikal selama dua hingga empat minit secara melalu supaya minyak enjin sampai ke semua bahagian enjin. Elakkan memulakan perjalanan sebaik sahaja enjin dihidupkan.
4. Jangan buka pendikit berlebihan semasa gear berada pada kedudukan neutral.
5. Lakukan penyelenggaraan permulaan di pusat servis atau wakil pengedar MODENAS yang diiktiraf setelah bacaan odometer menunjukkan jarak perjalanan 1000 km.

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

Pemeriksaan Sebelum Perjalanan

Periksa motosikal anda setiap kali sebelum menunggang bagi memastikan motosikal anda dalam keadaan yang selamat untuk digunakan. Sentiasa patuhi prosedur pemeriksaan dan penyelenggaraan, dan juga jadual yang disediakan dalam buku panduan ini.

AMARAN

Kegagalan untuk memeriksa dan menjaga motosikal dengan baik boleh meningkatkan kemungkinan kerosakan atau kemalangan. Jangan menggunakan motosikal anda jika terdapat sebarang masalah atau kerosakan, sebaliknya rujuk bab penyelenggaraan dan pelarasan, atau bawa motosikal anda ke pusat servis atau wakil pengedar MODENAS yang diiktiraf.

Sebelum menggunakan motosikal ini, periksa perkara-perkara berikut;

1. Bahan api (petrol) - periksa kandungan bahan api (petrol) dalam tangki dan tambah jika perlu. Periksa jika ada kebocoran .
2. Minyak enjin - periksa kandungan minyak enjin dalam enjin. Jika perlu, tambah minyak enjin yang disyorkan mengikut paras yang ditetapkan. Periksa jika terdapat kebocoran minyak enjin (lihat m/s 49).
3. Brek hadapan (Brek Cakera) - periksa fungsi dan operasinya. Periksa tahap kehausan pada pad brek hadapan, gantikan jika perlu. Periksa paras takungan bendalir brek hadapan, dan tambahkan bendalir brek yang disyorkan pada paras yang ditetapkan jika perlu (lihat m/s 67).
4. Brek hadapan dan Brek belakang (Brek Drum) - periksa fungsi dan operasinya. Periksa gerak bebas tuil brek hadapan dan pedal brek belakang dan laraskannya jika perlu (lihat m/s 64~66).
5. Pendikit - pastikan fungsi dan operasinya lancar. Periksa gerak bebas pendikit. Jika perlu, laraskan gerak bebas dan lincirkan kabel pendikit (lihat m/s 54).
6. Kabel kawalan - pastikan fungsi dan operasinya lancar. Lincirkan jika perlu (lihat m/s 78).
7. Rantai pemacu - periksa ketegangan rantai dan laraskan jika perlu. Periksa keadaan rantai dan lincirkan jika perlu (lihat m/s 59~63).

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

8. Tayar - periksa keadaan dan kehausan bunga tayar jika terdapat kerosakan. Periksa tekanan angin dan tambahkan angin jika perlu (lihat m/s 69~71).
9. Tuil brek - pastikan fungsi dan operasinya lancar. Lincirkan pangsai tuil brek jika perlu (lihat m/s 77).
10. Pedal brek - pastikan fungsi dan operasinya lancar. Lincirkan pangsai pedal brek jika perlu (lihat m/s 77).
11. Penyokong - pastikan fungsi dan operasinya lancar. Lincirkan pangsai penyokong jika perlu (lihat m/s 77).
12. Pengikat - pastikan semua nut, bolt dan skru diketatkan dengan baik. Ketatkan semula jika perlu.
13. Alatan dan suis lampu - periksa fungsi dan operasinya. Baiki jika perlu.
14. Bateri - periksa paras air bateri. Isikan semula dengan air suling jika perlu (lihat m/s 72).

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

Baca buku panduan pengguna ini sepenuhnya untuk memahami dengan lebih jelas tentang fungsi dan kawalan motosikal ini. Jika terdapat fungsi atau kawalan yang tidak difahami, rujuk kepada pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf untuk penerangan.

AMARAN

Pastikan anda faham sepenuhnya dengan operasi kawalan dan fungsi-fungsinya sebelum menunggang. Jangan hidupkan enjin di kawasan yang tertutup. Asap ekzos mengandungi racun, jika terhidu boleh mengakibatkan pengsan ataupun kematian dalam masa yang singkat. Sentiasa pastikan sistem pengudaraan adalah mencukupi. Sebelum memulakan penunggangan, pastikan penyokong sisi diangkat. Jika tidak, ia mungkin menyentuh permukaan tanah dan boleh menyebabkan motosikal hilang kawalan.

Menghidupkan Enjin Yang Sejuk

1. Hidupkan suis utama.
2. Pastikan gear berada pada kedudukan neutral.

NOTA

Ketika gear berada pada kedudukan neutral, lampu penunjuk gear neutral akan menyala. Jika sebaliknya, dapatkan pemeriksaan dari pusat servis atau wakil pengedar MODENAS yang diiktiraf.

3. Hidupkan enjin dengan menggunakan suis penghidup elektrik atau penghidup tendang.

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

AWAS

Jika enjin gagal dihidupkan dengan menekan suis penghidup, lepaskan suis dan tunggu beberapa saat sebelum menekannya semula. Setiap kali menggunakan suis penghidup, pastikan suis ditekan sesingkat mungkin untuk memelihara keadaan bateri. Jangan menekan suis terlalu lama sehingga lebih dari 10 saat. Jika enjin masih gagal dihidupkan, gunakan penghidup tendang.

NOTA

Untuk memaksimumkan jangka hayat enjin, pastikan enjin dipanaskan dahulu sebelum memulakan perjalanan. Jangan memulas pendikit dengan kuat semasa enjin dalam keadaan sejuk. Enjin telah panas sekiranya ia memberi reaksi yang normal apabila pendikit dipulaskan.

Menghidupkan Enjin Yang Panas

Prosedur yang sama dilakukan seperti menghidupkan enjin yang sejuk.

NOTA

Sekiranya enjin gagal dihidupkan selepas beberapa kali, enjin mungkin dilimpahi petrol. Jika hal ini berlaku, hidupkan enjin dengan keadaan pendikit dibuka sepenuhnya sehingga enjin hidup.

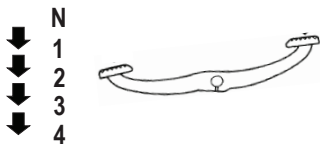
BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

Menunggang

Rujuk bab “Maklumat Keselamatan” (ms 6) sebelum menunggang. Pastikan penyokong sisi diangkat sebelum mula menunggang. Jika tidak diangkat sepenuhnya, ia mungkin akan mengganggu operasi kawalan ketika membelok ke kiri.

1. Panaskan enjin seketika.
2. Anjakkan kepada gear pertama dengan menekan hujung jari kaki pada pedal anjakan.
3. Buka pendikit perlahan-lahan untuk menggerakkan motosikal, dan apabila motosikal mencapai kelajuan sekata, tutup pendikit dan tekan pedal anjakan untuk mengubah kepada gear kedua.
4. Turutan ini diulangi untuk mengubah gear kepada gear yang lebih tinggi.
5. Menurunkan gear dapat dilakukan dengan menekan hujung tumit pada pedal anjakan.

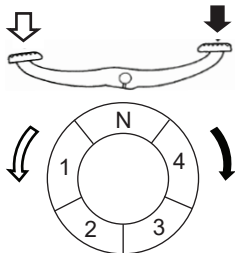
6. Koordinasi pendikit dan brek digunakan untuk pergerakan yang lancar.
7. Kedua-dua brek hadapan dan belakang perlu digunakan pada masa yang sama dan tidak patut ditekan kuat sehingga mengunci tayar dan keberkesanan brek akan berkurangan, menyebabkan motosikal hilang kawalan.



BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

Menukar Gear

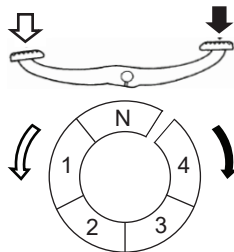
Prosedur menukar gear adalah berbeza semasa berhenti dan bergerak. Semasa berhenti, penukaran gear boleh dilakukan terus daripada gear 4 ke neutral menerusi pusingan 1 langkah.



Berhenti

N	Neutral	3	Gear 3
1	Gear 1	4	Gear 4
2	Gear 2		

Manakala semasa bergerak, penukaran gear tidak boleh dilakukan dari gear 4 ke neutral secara terus.



Bergerak

N	Neutral	3	Gear 3
1	Gear 1	4	Gear 4
2	Gear 2		

Penukaran gear yang betul dapat menghalang berlakunya kerosakan pada transmisi dan enjin.

1. Sentiasa tutup pendikit sedikit sebelum menukar gear.
2. Lakukan operasi menukar gear dengan lembut dihujung kaki sehingga pedal ditolak kebawah.
3. Elakkan daripada menukar gear tanpa menutup pendikit dan meletakkan kaki pada pedal anjakan semasa menunggang.

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

AMARAN

Bila menganjakkan gear kepada gear yang lebih rendah, jangan menganjak semasa kelajuan enjin (rpm) yang tinggi. Ianya bukan sahaja boleh merosakkan enjin malah boleh menyebabkan roda belakang tergelincir dan boleh mengakibatkan kemalangan. Kelajuan untuk anjakan ke gear yang lebih rendah adalah berpandukan jadual berikut.

Anjakan gear	Kelajuan (km/j)
4 → 3	40
3 → 2	30
2 → 1	20

Membrek

Ketika operasi membrek, gunakan kedua-dua brek hadapan dan brek belakang sambil menukar gear rendah untuk mengimbangi kelajuan.

Biasanya, brek hadapan digunakan lebih (70%) daripada brek belakang (30%). Hanya menggunakan brek hadapan atau brek belakang boleh mengurangkan daya untuk berhenti.

Untuk pembrekan yang maksima, tutup pendikit serta gunakan brek hadapan dan brek belakang sepenuhnya. Menekan brek dengan kuat boleh menyebabkan tayar terkunci dan motosikal sukar dikawal.

Apabila menunggang motosikal semasa hujan, jalan yang basah atau licin, kemampuan mengawal dan berhenti akan berkurangan. Untuk keselamatan, berhati-hati apabila berhenti, memecut dan membelok.

Apabila melalui jalan yang panjang dan curam, gunakan gear rendah untuk mengurangkan kelajuan dan gunakan kedua-dua brek dengan tidak secara berterusan bagi mengelakkan kepanasan brek yang mengurangkan keberkesanan brek.

Menunggang sambil meletakkan kaki pada pedal brek juga boleh menyebabkan kepanasan brek dan mengurangkan keberkesanan brek.

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

Meletak Motosikal

Selepas memberhentikan motosikal, anjakkan gear kepada neutral, pusingkan hendal ke kiri, matikan suis utama dan keluarkan kunci.

Gunakan penyokong sisi atau penyokong tengah untuk menyokong motosikal semasa ia diletakkan. Letak motosikal di tempat yang rata dan kukuh bagi mengelakkan motosikal terbalik.

AWAS

Jangan meletak motosikal pada permukaan lembut atau curam kerana motosikal mungkin akan terbalik.

NOTA

Jika motosikal diletakkan di dalam garaj atau tempat tertutup, pastikan terdapat peredaran udara yang baik dan elakkan meletak motosikal berdekatan dengan bahan yang mudah terbakar atau boleh menghasilkan percikan api, termasuk barangan elektrik.

BAGAIMANA MENUNGGANG MOTOSIKAL

Teknik Penunggangan Selamat

Perkara-perkara dinyatakan berikut adalah penting dan seharusnya diberi perhatian untuk keselamatan serta keberkesanan penunggangan.

Untuk keselamatan, alat perlindungan mata dan topi kaledar adalah disyorkan. Penggunaan sarung tangan dan kasut yang sesuai boleh memberi perlindungan tambahan kepada anda.

Semasa memotong atau menukar laluan ketika menunggang, jangan terlalu bergantung kepada cermin pandang belakang kerana ia tidak memberikan jarak dan kelajuan sebenar kenderaan yang datang.

Sekiranya mendaki cerun yang tinggi, anjakkan kepada gear yang lebih rendah untuk memberikan kuasa yang sepenuhnya serta mengurangkan beban enjin ketika mendaki.

Gunakan brek hadapan dan belakang ketika membrek. Penggunaan satu brek ketika berhenti secara mengejut boleh menyebabkan motosikal anda tergelincir atau hilang kawalan.

Ketika menuruni cerun yang panjang, tutup pendikit untuk mengawal kelajuan motosikal. Guna brek hadapan dan belakang untuk pembrekan tambahan.

Semasa hujan, banyakkkan penggunaan pendikit untuk mengawal kelajuan motosikal berbanding penggunaan brek. Penggunaan pendikit dengan teknik yang betul boleh mengelakkan motosikal daripada tergelincir akibat pecutan.

Penunggangan pada kelajuan serta pecutan pantas yang bersesuaian adalah penting untuk keselamatan serta menjimatkan bahan api. Ia juga boleh melanjutkan usia serta melancarkan operasi enjin.

Apabila menunggang pada keadaan jalan yang basah atau licin, keupayaan untuk mengawal motosikal adalah kurang. Pecutan, pembrekan dan pusingan secara tiba-tiba boleh menyebabkan motosikal hilang kawalan.

Sekiranya pecutan pantas diperlukan semasa memotong, anjakkan gear kepada gear yang lebih rendah untuk mendapatkan lebih kuasa.

Jangan menganjakkan gear ketika kelajuan enjin (rpm) yang tinggi bagi mengelakkan kerosakan pada enjin yang disebabkan oleh tekanan yang berlebihan.

Elakkan 'mencelah' ketika menunggang demi keselamatan penunggang, penumpang dan pengguna jalanraya yang lain.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Panduan penyelenggaraan dan pelarasan di dalam bab ini adalah mudah diikuti dan mesti dibuat berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala untuk memastikan motosikal anda sentiasa dalam keadaan terbaik. Penyelenggaraan awal amatlah penting dan tidak boleh diabaikan.

Sekiranya anda kurang jelas dengan cara membuat pelarasan motosikal, sila rujuk ke pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf.

Sila ambil perhatian bahawa MODENAS tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang kerosakan yang berlaku disebabkan cara penyelenggaraan dan pelarasan yang salah dilakukan oleh pemilik.

Carta Penyelenggaraan Berkala

Carta Penyelenggaraan Berkala berikut menghuraikan segala langkah-langkah penjagaan untuk memastikan motosikal anda sentiasa berada dalam keadaan terbaik. Kerja-kerja penyelenggaraan perlu dilakukan mengikut spesifikasi MODENAS yang ditetapkan.

Anda dinasihatkan melakukan pemeriksaan sebelum perjalanan (lihat ms 33) pada setiap tempoh penyelenggaraan dan pelarasan dijadualkan.

A : Laraskan

C : Bersihkan

I : Periksa dan bersihkan, laraskan, lincirkan atau gantikan jika perlu.

L : Lincirkan/minyakkan

R : Gantikan

: Haruslah di servis oleh pusat servis/pengedar MODENAS yang diiktiraf

* : Servis dengan lebih kerap jika beroperasi dalam keadaan berhabuk, basah, berlumpur, kelajuan tinggi, atau selalu berjalan dan berhenti.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Carta Penyelenggaraan Berkala

Frekuensi Operasi		Yang Mana Dahulu	*Bacaan Odometer (km)											
			1,000	2,500	5,000	7,500	10,000	12,500	15,000	17,500	20,000			
#	Fuel Injector							C						C
#	Throttle Body							C						C
	Throttle Free Play		I		I		I			I			I	
	Spark Plug		I	I	I		R			I			R	
#	Valve Clearance		I				I							I
*	Air Cleaner Element				C		R			C			R	
*	Fuel Hose	2 Tahun						I						I
*	Fuel System		I				I							I
*	Fuel Filter		I		I		R			I			R	
	High Pressure Oil Pipe		I		I		I			I				R
*	Battery Electrolyte Level		I		I		I			I				I
	Brake Free Play		I		I		I			I				I
*	Brake Light Switch		I		I		I			I				I
*	Brake Wear (Lining/Pad)		I		I		I			I				I
	Brake Hose	2 Tahun	I				I							I

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

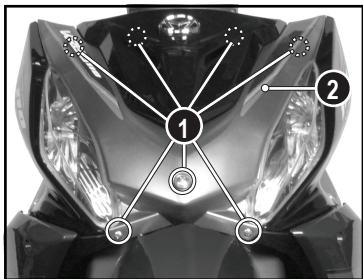
Carta Penyelenggaraan Berkala

Frekuensi Operasi		Yang Mana Dahulu	*Bacaan Odometer (km)									
			1,000	2,500	5,000	7,500	10,000	12,500	15,000	17,500	20,000	
		Setiap										
	Disc Brake Oil (Dot 3/Dot 4)		I		I							R
*	Wheel Bearing		I		I		I		I			R
	Steering System Bearing	2 Tahun			L		L		L			R
*	Engine Oil		R	Tukar Setiap 2,500 km / 3 Bulan								
#	Engine Oil Screen (Strainer)		C		C		C/R		C			C/R
*	Front Fork Oil Leak						I					I
	Front Fork Oil		Tukar Setiap 2 Tahun									
	Rear Absorber Oil Leak						I					I
*	Drive Chain Sprocket Wear						I					I
*	Drive Chain		Lincirkan Setiap 600 km									
	Drive Chain Slack		Periksa Setiap 1,000 km									
	Swing Arm Pivot						L					L
	Tire Wear				I		I		I			I
#	Electrical System		I	I	I		I		I			I

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Penutup Hadapan

1. Tanggalkan skru pengikat dan tarik keluar penutup hadapan bersama lampu hadapan.
2. Pemasangan semula dilakukan mengikut turutan terbalik.

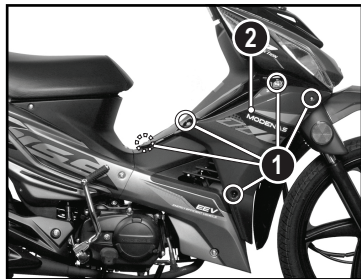


1. Skru pengikat 2. Penutup hadapan

Pengadang Sisi

Pengadang sisi bahagian kiri dan kanan boleh ditanggalkan dengan kaedah yang sama.

1. Tanggalkan serta pisahkan penutup hadapan dari motosikal.
2. Tanggalkan skru pengikat dan tarik keluar pengadang sisi.
3. Pemasangan semula dilakukan mengikut turutan terbalik.



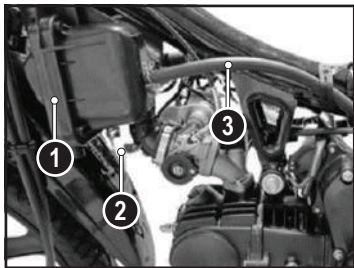
1. Skru pengikat 2. Pengadang sisi

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pembersih Udara

Pembersih udara mesti di servis berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala. Pembersih udara perlu diservis dengan lebih kerap apabila motosikal beroperasi dalam persekitaran yang basah atau berhabuk.

1. Tanggalkan penutup hadapan dan pengadang sisi (lihat ms 46)
2. Tanggalkan penutup habuk dan debu.
3. Tarik hos saliran minyak dan hos penafas keluar dari kotak pembersih udara.



1. Penutup habuk
2. Hos saliran
3. Hos penafas

4. Tanggalkan skru pengikat, longgarkan skru pengapit bawah saluran pembersih udara dan tanggalkan kotak pembersih udara.
5. Keluarkan elemen pembersih udara.
6. Bersihkan elemen pembersih udara dan kotak pembersih, atau tukar jika perlu.
7. Pemasangan semula dilakukan mengikut turutan terbalik.



4. Elemen pembersih udara

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Minyak Enjin

Kualiti minyak enjin adalah faktor utama mempengaruhi usia enjin. Gunakan jenis minyak enjin yang berkualiti seperti yang disyorkan.

Gred : SJ 20W-40

Kapasiti : 1.00 L (enjin kering sepenuhnya)
0.80 L (bila menukar minyak sahaja)

Untuk memastikan enjin, transmisi dan klac berfungsi dengan baik, kekalkan minyak enjin pada paras yang ditetapkan. Tukarkan minyak enjin mengikut Carta Penyelenggaraan Berkala.

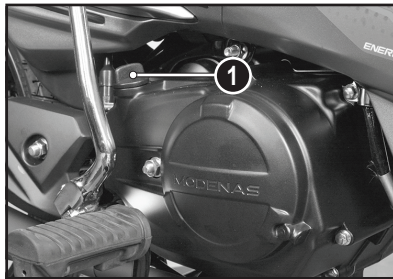
AMARAN

Operasi motosikal dengan minyak pelincir yang kurang dan tercemar boleh menyebabkan enjin cepat haus lalu berlakunya kerosakan enjin atau transmisi, kemalangan dan kecederaan.

Minyak enjin mestilah selalu diperiksa setiap kali sebelum penunggangan.

Pemeriksaan Paras Minyak Enjin

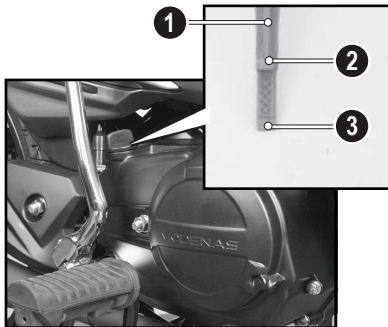
1. Letakkan motosikal secara menegak menggunakan penyokong tengah.
2. Hidupkan dan panaskan enjin untuk beberapa minit, kemudian matikannya.
3. Tunggu beberapa minit sehingga minyak terkumpul, keluarkan tolok pengukur, lapkannya dengan kain bersih, masukkan semula tolok pengukur dan ketatkan, keluarkannya semula untuk memeriksa paras minyak enjin.



1. Tolok pengukur

PENYELENGGAAN DAN PELARASAN

4. Paras minyak enjin sepatutnya berada di antara tanda paras minima dan maksima.
5. Jika paras minyak enjin berada pada atau lebih rendah dari paras minima, tambahkan minyak yang secukupnya supaya minyak enjin berada pada tahap yang ditetapkan.

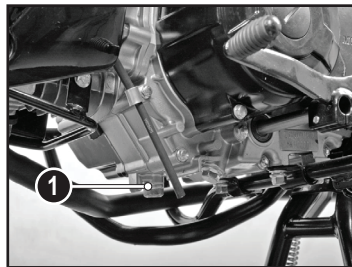


1. Tolok pengukur
2. Tanda paras maksima
3. Tanda paras minima

6. Masukkan semula tolak pengukur ke dalam lubang mengisi minyak enjin dan ketatkannya.

Menukar Minyak Enjin

1. Hidupkan dan panaskan enjin untuk beberapa minit, kemudian matikannya.
2. Letakkan motosikal secara menegak menggunakan penyokong tengah.
3. Letakkan bekas minyak yang kosong dibawah enjin untuk menadah minyak yang akan di keluarkan.
4. Keluarkan tolak pengukur minyak enjin dan buka palam saliran minyak enjin untuk mengeluarkan minyak enjin.



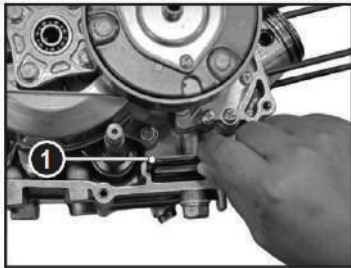
1. Palam saliran

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

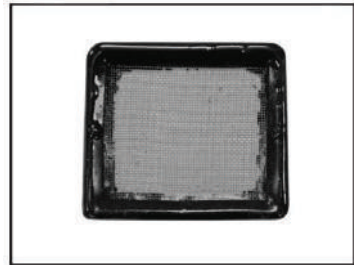
AMARAN

Minyak enjin adalah bahan bertoksik. Buang minyak yang telah digunakan dengan sempurna. Hubungi pihak yang berkenaan bagi mengetahui cara pembuangan yang betul.

5. Penapis minyak tidak perlu ditukar. Jika berlaku kerosakan, buka penutup enjin di sebelah kanan, tarik keluar penapis minyak dan gantikan dengan yang baru.



1. Penapis minyak enjin



Penapis minyak enjin

NOTA

Penukaran dan pembersihan penapis minyak enjin perlu dilakukan oleh wakil pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala.

AWAS

Pastikan anda menggunakan alat ganti tulen yang boleh didapati dari pusat servis atau wakil pengedar MODENAS yang diiktiraf.

6. Isikan minyak enjin yang baru seperti yang disyorkan dan pastikan ia mencapai paras yang ditetapkan.
7. Hidupkan enjin dan biarkan ia melahu untuk beberapa minit. Semasa pemanasan enjin, periksa jika berlaku kebocoran minyak enjin.
8. Matikan enjin, periksa paras minyak enjin dan tambahkan jika perlu.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Palam Pencucuh

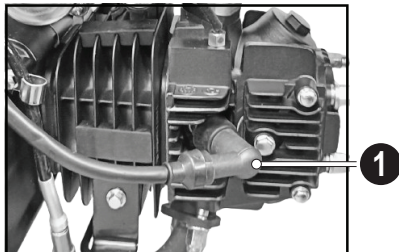
Palam pencucuh adalah diantara bahagian enjin yang penting. Memandangkan haba dan kotoran akan menyebabkan palam pencucuh perlahan-lahan terhakis, ia perlu diperiksa dan diganti berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala.

Jenis dan piawai palam pencucuh yang disyorkan adalah seperti berikut;

Jenis :NGK CR7HSA

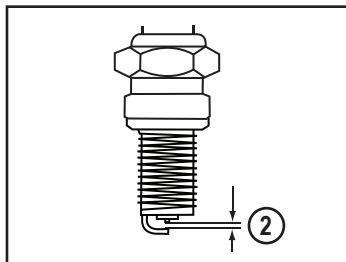
Jarak kelegaan : 0.6 ~ 0.8 mm

1. Tanggalkan penutup palam pencucuh.



1. Penutup palam pencucuh

2. Tanggalkan palam pencucuh dengan menggunakan spanar palam pencucuh yang disediakan dalam kotak alatan.
3. Periksa hakisan elektrod pada palam pencucuh dan karbon yang berlebihan atau kotoran lain, dan gantikan jika perlu.
4. Bersihkan palam pencucuh dengan berus dawai atau peralatan lain yang sesuai.
5. Ukur jarak kelegaan palam pencucuh dengan alat pengukur ketebalan dan jika perlu selaraskan jarak kelegaan mengikut spesifikasi yang ditetapkan.



2. 0.6 ~ 0.8 mm

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

6. Jika elektrod palam pencucuh terkakis, rosak atau retak, gantikan dengan yang baru.
7. Pasangkan palam pencucuh dengan spanar palam pencucuh dan ketatkannya mengikut spesifikasi yang ditetapkan.

Dayakilas palam pencucuh;
17.5N-m (1.75 kgf-m)

8. Pasangkan semula penutup palam pencucuh dengan ketat.

Kelegaan Injap

Injap dan valve seat yang haus mengurangkan kelegaan injap serta mengganggu pemasaan injap. Kelegaan berlebihan akan menyebabkan injap bising dan seterusnya boleh mengakibatkan kerosakan enjin.

Kurang atau tiada kelegaan pula akan menghalang injap daripada tertutup dan boleh mengakibatkan kerosakan atau kehilangan kuasa enjin. Periksa kelegaan injap ketika injap berada dalam keadaan sejuk.

AWAS

Jika kelegaan injap tidak diselaraskan, kehausan akan menyebabkan injap terbuka sebahagiannya. Ini akan mengurangkan prestasi enjin, merosakkan injap dan kedudukan injap serta boleh menyebabkan kerosakan enjin yang teruk.

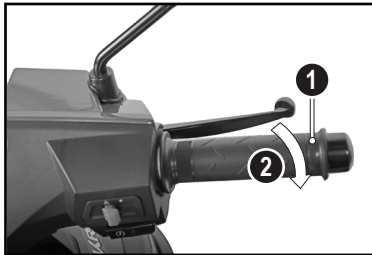
Kelegaan untuk setiap injap perlu diperiksa dan dilaraskan berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala (ms 43). Ianya mesti dilakukan oleh wakil pusat servis atau pengedar MODENAS yang sah dan diiktiraf.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pendikit

Pendikit berfungsi mengawal injap pendikit. Jika pendikit mempunyai gerak bebas berlebihan disebabkan oleh ketegangan kabel atau salah penyesuaian, ia akan menyebabkan kelambatan tindak balas pendikit terutama pada kelajuan enjin yang rendah.

Jika pendikit tiada gerak bebas, pendikit akan menjadi terlalu susah untuk dikawal. Periksa gerak bebas pendikit berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala dan laraskannya jika perlu.



1. Pendikit

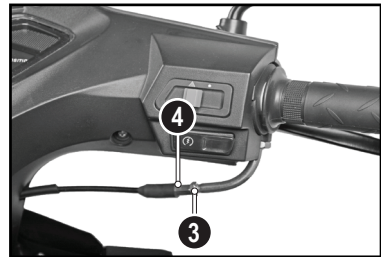
2. Gerak bebas

Pemeriksaan

1. Periksa supaya pendikit mempunyai gerak bebas di antara 2~6 mm apabila pendikit dipusingkan ke hadapan dan ke belakang.
2. Jika gerak bebas tidak betul, laraskannya.

Pelarasan

1. Longgarkan nat pengunci pada hujung atas kabel pendikit dan pusingkan nat pelaras untuk melaraskannya sehingga jumlah gerak bebas pendikit yang dikehendaki dicapai.
2. Ketatkan semula nat pengunci.



3. Nat pengunci

4. Nat pelaras

Sistem EFI

Sistem EFI terdiri daripada unit kawalan elektronik (ECU), penyuntik (injector), badan injap pendikit (throttle body), sensor suhu udara masuk (intake air temperature sensor), sensor tekanan bersepadu (integrated pressure sensor), sensor suhu enjin (engine temperature sensor), gegelung pencucuhan (ignition coil), sensor kedudukan aci engkol (crankshaft position sensor), pam bahan api (fuel pump), dan sensor oksigen (oxygen sensor).

Sistem pengurusan EFI boleh mengawal dengan tepat nisbah pencampuran udara dan bahan api yang memasuki silinder enjin, proses pembakaran dan penukaran gas ekzos, untuk mengoptimumkan prestasi enjin, meningkatkan prestasi pemanduan, dan mengawal dengan lebih ketat pencemaran ekzos yang dikeluarkan oleh motosikal ke udara.

Sistem EFI motosikal dilengkapi dengan lampu penunjuk kerosakan EFI pada meter. Apabila litar sistem pencucuhan dihidupkan, lampu penunjuk akan menyala untuk tempoh yang lama dalam keadaan operasi biasa. Jika litar sistem pencucuhan gagal dihidupkan, lampu penunjuk tidak akan menyala.

Apabila enjin dihidupkan, lampu tersebut akan padam dalam keadaan operasi biasa. Jika enjin gagal dihidupkan, lampu akan menyala atau berkelip secara berterusan.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

AMARAN

1. Dilarang sama sekali menanggalkan ECU dan komponen EFI lain apabila motosikal dalam keadaan hidup.
2. Apabila membuka dan memasang komponen EFI, jangan jatuhkan komponen EFI dan pendawaiannya secara berlebihan.
3. Apabila memasang bahagian yang dilengkapi dengan gelang pendedap getah (o-ring) seperti penyuntik dan sensor suhu udara masuk, gunakan minyak gris yang sesuai pada gelang pendedap untuk mengelakkan kerosakan pada gelang pendedap semasa pemasangan. Selepas mengeluarkan sensor oksigen, sapukan sedikit agen “anti-sintering” pada benang sensor oksigen untuk mengelakkan sensor tersekat.
4. Bagi mengelakkan pam bahan api tersumbat, jika terdapat terlalu banyak kekotoran atau karat dalam tangki bahan api, pam bahan api mesti ditanggalkan dan tangki bahan api mesti dibersihkan dengan teliti. Apabila membuka laluan bahan api (fuel circuit) disebabkan pembaikan dll., tutup tempat penyingkiran dengan kain lap terlebih dahulu, legakan tekanan dari laluan bahan api, dan pastikan kemalangan yang disebabkan oleh bahan api yang tertumpah dielakkan.
5. Dilarang sama sekali untuk menghidupkan pam bahan api (fuel pump) tanpa bahan api yang mencukupi di dalam tangki bahan api untuk menenggelamkan pam, jika tidak pam berkemungkinan akan mengalami kerosakan.
6. Kabel utama (main harness) tidak boleh rosak semasa penyelenggaraan dan pelarasan, dan peralatan tambahan (accessories) hendaklah dipasang sekurang-kurangnya 300mm dari sensor dan ECU.
7. Semasa memasang penyuntik bahan api, perhatikan jarak antara penyuntik bahan api dan paip udara masuk untuk memastikan sudut penyuntik bahan api adalah betul.
8. Menurut peraturan kebangsaan, EU 4 dan EU 5, lampu penunjuk kerosakan EFI tidak akan padam serta-merta selepas menyelesaikan masalah, tetapi hanya apabila kitaran keempat dimulakan selepas tiga kitaran operasi.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

- 9 . Jika kenderaan tidak digunakan dalam jangka masa yang lama, adalah disyorkan untuk menghidupkan enjin selama 20 minit setiap 2 bulan.
 10. Bahagian EFI mesti diganti dengan model yang sama yang dihasilkan oleh Modenas. Walaupun jenis ECU adalah sama, ia tidak boleh ditukar antara model yang berbeza disebabkan tetapan dalaman yang berbeza. Bahagian EFI bagi model yang berbeza tidak boleh ditukar ganti melainkan disahkan bahawa bahagian tersebut adalah daripada jenis yang sama.
 11. Bersihkan elemen penapis penapis udara kenderaan setiap 10,000km; Bersihkan badan injap pendikit; Gantikan penapis bahan api.
 12. Sistem EFI motosikal telah lulus pemeriksaan sebelum meninggalkan kilang. Apabila sistem EFI gagal, adalah dilarang sama sekali untuk melaraskan skru melahu pada badan injap pendikit atau menggantikan/melaraskan komponen sistem EFI sendiri. Jika anda mempunyai sebarang pertanyaan, sila hadir ke Pusat Servis kami untuk penyelenggaraan.
 13. Sekiranya lampu penunjuk bahan api berkelip menunjukkan paras minyak petrol tidak mencukupi, penunggang perlu segera mengisi minyak petrol untuk mengelakkan motosikal mati mengejut.
-

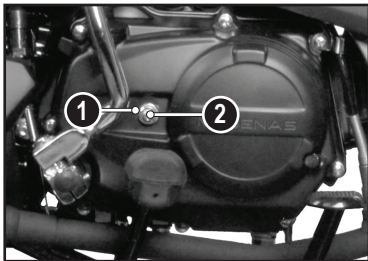
PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Klac

Klac yang tidak berfungsi dengan baik boleh menyebabkan gear sukar dianjak serta kerosakan pada transmisi. Laraskan klac berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala.

Pelarasan

1. Longgarkan nat pengunci. Pusingkan skru pelaras klac mengikut arah lawan jam sehingga suatu sekatan dirasakan.



1. Nat pengunci

2. Skru pelaras

2. Pada kedudukan ini, pusingkan semula skru pelaras ke arah pusingan jam sebanyak 1/4 pusingan dan ketatkan nat pengunci tanpa mengubah kedudukan skru pelaras.
3. Selepas pelarasan, uji motosikal untuk memastikan klac berfungsi dengan baik.

NOTA

Pelarasan perlu dilakukan oleh wakil pusat servis atau pendedar MODENAS yang diiktiraf berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Rantai Pemacu

Rantai pemacu mestilah selalu diperiksa setiap kali sebelum penunggangannya. Ia perlu sentiasa dilaras dan dilincirkan bagi tujuan keselamatan serta mengelakkan kehausan ketara pada gegancu (sprocket).

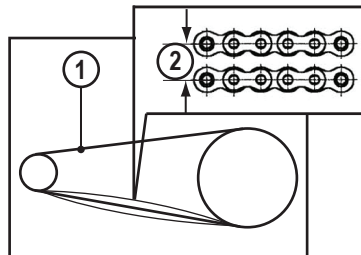
Jika rantai telah haus atau tidak dilaraskan dengan betul, iaitu samada terlalu longgar atau terlalu tegang, rantai boleh terkeluar dari gegancu (sprocket) dan boleh putus.

⚠ AMARAN

Rantai pemacu yang putus atau terkeluar dari gegancu boleh tersangkut pada gegancu seterusnya mengunci roda belakang. Ini boleh menyebabkan motosikal hilang kawalan dan rosak teruk.

Pemeriksaan Ketegangan

1. Matikan enjin, letakkan motosikal pada penyongkang tengah dan pastikan gear berada dalam kedudukan neutral.
2. Pusingkan roda beberapa kali untuk mengesan bahagian rantai yang paling tegang.
3. Ukur ketegangan rantai pemacu seperti yang ditunjukkan.



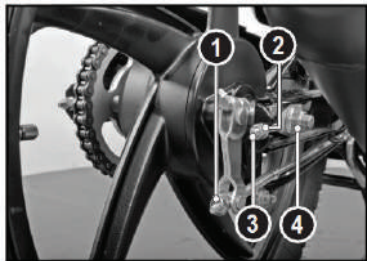
1. Rantai pemacu
2. Ketegangan rantai pemacu
4. Jika rantai pemacu terlalu tegang atau terlalu longgar, laraskannya supaya kekenduran rantai berada dalam spesifikasi yang ditetapkan.

Ketegangan rantai pemacu;
15~25 mm

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pelarasan

1. Longgarkan nat pelaras gerak bebas pedal brek.



1. Nat laras gerak bebas pedal brek
2. Longgarkan nat gandar belakang dan kedua-dua nat pengunci kiri dan kanan rantai.
3. Jika rantai terlalu tegang, longgarkan nat pelaras kiri dan kanan rantai serta tendang roda ke depan sehingga ia kendur.
4. Pusingkan kedua-dua nat pelaras serentak sehingga tahap ketegangan yang betul dicapai.
3. Nat pelaras pedal brek
4. Nat gandar

5. Untuk memelihara rantai dan roda supaya sentiasa sejajar, kedudukan penunjuk hendaklah sejajar pada kedua-dua bahagian kiri dan kanan swing arm.
6. Ketatkan kedua-dua nat pengunci dan pelaras.



5. Penunjuk

⚠ AMARAN

Kesilapan ketika membuat pelarasan rantai pemacu dan penjajaran roda boleh mengakibatkan kehausan tayar yang abnormal serta membahayakan penunggang.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

7. Ketatkan sedikit demi sedikit nut laras gerak bebas pedal brek sambil memutar roda dan tekan pedal brek dengan kuat untuk memastikan cengkaman brek berfungsi.

NOTA

Prosedur ini boleh mengelakkan rasa brek yang lembut atau berspan.

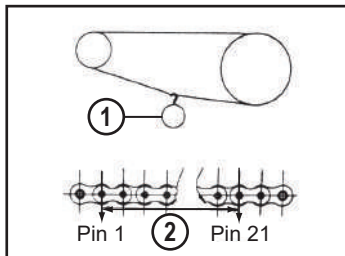
8. Ketatkan nat gandar mengikut spesifikasi daya kilas yang ditetapkan.

Daya kilas nat gandar;
55 ~ 65 N-m (5.5 ~ 6.5 kgf-m)

9. Pusingkan roda, ukur ketegangan rantai pada posisi paling tegang dan laraskan semula jika perlu.

Pemeriksaan Keausan

1. Regangkan rantai sama ada dengan menggunakan pelaras atau dengan menggantungkan 10 kg pemberat pada rantai.
2. Ukur panjang 20 penghubung pada bahagian mendatar dari titik tengah pin pertama hingga ke pin 21.



1. Pemberat

2. Panjang

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

- Memandangkan rantai haus secara tidak se-kata, ambil bacaan pada beberapa tempat.
- Jika panjangnya melebihi had servis, rantai perlu ditukar.

Had servis rantai pemacu;
259 mm

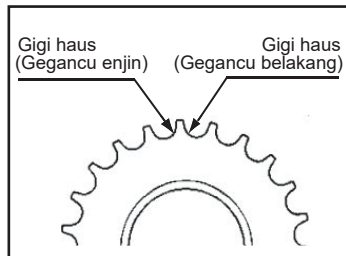
⚠ AMARAN

Jika rantai pemacu telah haus melebihi had servis, tukar rantai demi keselamatan. Guna-kan rantai yang menepati spesifikasi ditetapkan.

- Pusingkan roda belakang untuk memeriksa kerosakan pengelek, kelonggaran pin dan penghubung rantai.
- Periksa juga kehausan dan kerosakan pada gigi gegancu.

NOTA

Bentuk kehausan pada gegancu ditunjukkan seperti berikut. Rujuk wakil pusat servis atau pendedar MODENAS yang diiktiraf untuk pemeriksaan.



- Sekiranya rantai atau gegancu tidak normal, rujuk kepada wakil pusat servis atau pendedar MODENAS yang diiktiraf untuk pemeriksaan.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pelinciran

Rantai pemacu mesti dibersihkan dan dilincirkan berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala. Jika tidak, ia akan mudah rosak terutama jika menunggang dikawasan berdebu atau ketika hujan.

Sila lincirkan rantai pemacu menggunakan pelincir rantai (chain lube) mengikut Carta Penyelenggaraan Berkala. Selenggara rantai pemacu seperti berikut;

1. Bersihkan semua kotoran dan lumpur pada rantai pemacu dengan menggunakan berus atau kain.
2. Jika rantai terlalu kotor, bersihkannya dengan menggunakan diesel atau minyak tanah.
3. Letakkan minyak pada tepi pengelek supaya minyak dapat menembusi ke pengelek dan ke dalam lubang.
4. Lapkan minyak yang berlebihan.



NOTA

Rantai pemacu perlu dilincirkan selepas motosikal dicuci atau selepas menunggang dalam cuaca hujan.

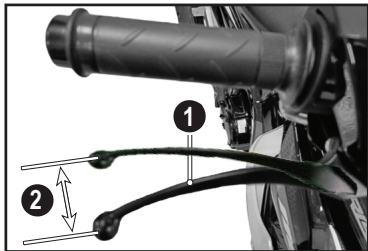
PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Tuil Brek

Gerak bebas tuil brek hadapan perlu diperiksa berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala.

Pemeriksaan

1. Periksa jika tuil brek hadapan mempunyai gerak bebas 10~20 mm seperti ditunjukkan.



1. Tuil brek

2. 10~20 mm

2. Tarik dan lepas tuil brek beberapa kali untuk memastikannya kembali ke posisi asal apabila dilepaskan.
3. Periksa keberkesanan operasi brek hadapan.

! AMARAN

Brek yang lembut dan kenyal menunjukkan kehadiran udara dalam sistem bendalir brek. Udara di dalam sistem bendalir brek boleh mengganggu operasi membrek yang akan menyebabkan kehilangan kawalan dan berlakunya kemalangan. Hubungi pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf untuk pemeriksaan.

NOTA

Pad brek dan brek cakera yang telah haus secara automatiknya tidak memberi kesan terhadap pergerakan tuil jika dilaraskan. Oleh itu, pelarasan tidak perlu dilakukan pada tuil brek hadapan.

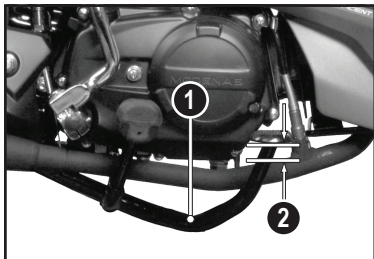
PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pedal Brek

Pedal brek belakang juga perlu diperiksa bagi memastikan fungsi dan keberkesannya.

Pemeriksaan

1. Gerak bebas pedal brek sepatutnya berada di antara 20~30 mm apabila ditekan.

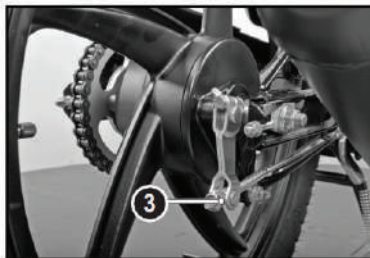


1. Pedal brek 2. 20~30 mm

2. Tekan pedal brek beberapa kali untuk memastikannya kembali ke posisi asal apabila dilepaskan.
3. Periksa keberkesanan operasi brek dan laraskannya jika perlu.

Pelarasan

1. Laraskan nat pelaras pada tuil sesondol brek supaya pedal brek mempunyai gerak bebas 20~30 mm.



3. Nat pelaras

AMARAN

Sentiasa periksa gerak bebas pedal brek selepas melaras ketegangan rantai pemacu atau menanggalkan dan memasang roda belakang. Selepas melaraskan gerak bebas pedal brek, periksa operasi lampu brek.

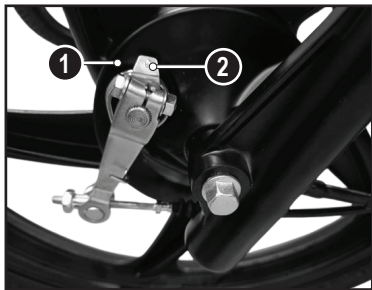
MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

Kehausan Brek

Kekasut brek hadapan dan brek belakang perlu sentiasa di periksa untuk memastikan kehausannya berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala.

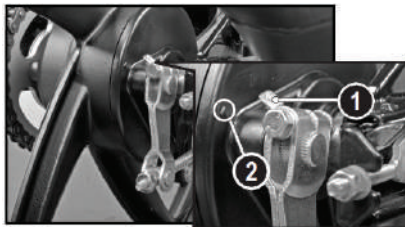
Penunjuk kehausan dipasang pada brek hadapan dan belakang untuk memudahkan pemeriksaan kehausan kekasut brek tanpa perlu menanggalkannya.

Kekasut Brek Hadapan



1. Penunjuk Kehausan
2. Tanda Kehausan

Kekasut Brek Belakang



Untuk memeriksa kehausan kekasut brek, perhatikan penunjuk kehausan semasa brek digunakan. Ketika membrek, penunjuk kehausan pada lengan brek bergerak ke arah tanda kehausan pada panel brek. Sekiranya penunjuk kehausan berada segaris dengan tanda kehausan ketika brek digunakan sepenuhnya, ini menandakan kekasut brek telah haus dan perlu diganti segera.

Selain itu, kekasut brek serta brek drum atau bahagian brek yang lain perlu diperiksa oleh wakil pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf.

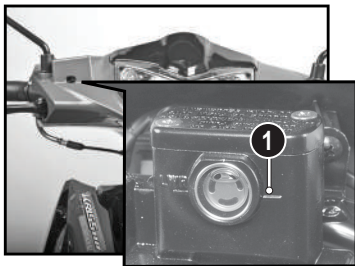
PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Bendalir Brek

Sebelum menunggang, pastikan kandungan bendalir brek melebihi paras minima yang ditetapkan, atau tambah jika perlu.

Pemeriksaan

1. Letakkan motosikal secara menegak menggunakan penyokong tengah dan periksa paras kandungan bendalir brek.
2. Pastikan paras silinder takungan utama dalam keadaan sekata dengan melaraskan hendal.



1. Paras minima
3. Jika paras kandungan bendalir brek berada kurang daripada paras minima, periksa kebo-

coran bendalir brek pada hos brek dan kehausan pad brek.

4. Isikan semula bendalir brek dengan menggunakan jenis bendalir brek yang disyorkan sehingga paras yang ditetapkan, atau tukar jika perlu.

Bendalir brek yang disyorkan;
DOT 3 atau DOT 4

5. Lapkan sebarang tumpahan bendalir brek secepat mungkin kerana bendalir brek boleh merosakkan permukaan plastik atau bercat.

⚠ AMARAN

Jangan campurkan dua jenis bendalir brek yang berlainan jenis dan jenama. Tukar bendalir brek sepenuhnya sekiranya bendalir brek yang sedia ada tidak diketahui jenis dan jenamanya.

Penukaran

Penukaran bendalir brek mestilah dilakukan oleh pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Suis Lampu Brek

Apabila brek hadapan atau brek belakang digunakan, lampu brek akan menyala. Pelarasan suis lampu brek hadapan tidak diperlukan, tetapi suis lampu brek belakang perlu diselaraskan berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala.

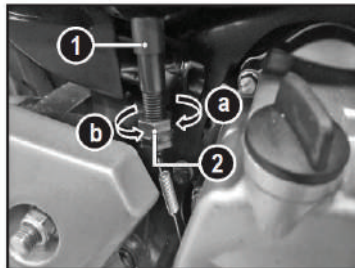
Pemeriksaan

1. Hidupkan suis utama.
2. Lampu brek sepatutnya menyala apabila brek hadapan digunakan. Jika sebaliknya, rujuk ke pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf untuk pemeriksaan.
3. Periksa operasi suis lampu brek belakang dengan menekan pedal brek. Lampu brek sepatutnya menyala selepas pedal brek ditekan sebanyak 15 mm.
4. Jika perlu, laraskan suis lampu brek belakang.

Pelarasan

1. Pusingkan nat pelaras semasa suis lampu brek dipegang pada badannya.
2. Untuk melaraskan supaya lampu brek menyala lebih awal, pusingkan nat pelaras ke arah pusingan jam (a).

3. Untuk melaraskan supaya lampu brek menyala lebih lambat, pusingkan nat pelaras ke arah lawan jam (b).



1. Suis lampu brek belakang
2. Nat pelaras

AWAS

Untuk mengelakkan kerosakan pada litar elektrik didalam suis, pastikan badan suis tidak dipusing semasa pelarasan.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Tayar

Untuk memastikan prestasi yang maksima, ketahanan dan operasi yang selamat, periksa perkara-perkara berikut;

Tekanan angin tayar

Tekanan angin tayar perlu diperiksa setiap kali sebelum menunggang dan jika perlu, laraskannya kepada tekanan yang sesuai.

Kegagalan mengekalkan tekanan kembang serta melebihi had beban untuk tayar boleh mengganggu kawalan dan prestasi motosikal anda, yang boleh menyebabkan kemalangan.

Sentiasa periksa tekanan angin tayar dengan menggunakan tolok yang tepat semasa tayar dalam keadaan 'sejuk' (motosikal diletakkan dengan penyokong tengah selama 2 jam). Tekanan angin tayar yang disyorkan adalah seperti berikut;

Hadapan & Belakang	200 kPa (28 psi)
--------------------	------------------

Perubahan suhu persekitaran dan ketinggian memberi kesan kepada tekanan angin. Tekanan angin tayar seharusnya diperiksa dan diselaraskan apabila tunggangan melibatkan variasi suhu dan ketinggian berbeza.



1. Tolok tekanan angin

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pemeriksaan Tayar

Ketika memeriksa tekanan angin tayar, periksa bunga tayar dan juga permukaan tayar untuk memastikan kehausan, kerosakan dan bendasing.

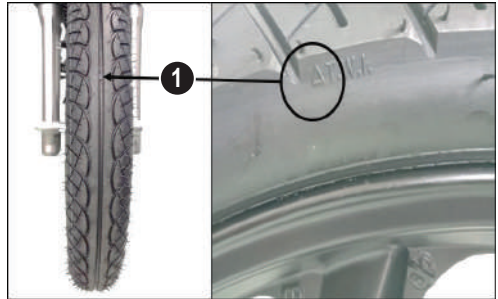
1. Periksa tayar secara visual untuk sebarang kerosakan atau potongan.
2. Benjolan pada tayar menunjukkan kerosakan dalaman tayar dan perlu diganti segera.
3. Keluarkan sebarang batu atau bendasing yang terperangkap pada bunga tayar.
4. Tukarkan tayar sekiranya kerosakan terlalu teruk.

Kehausan Tayar

Bunga tayar yang semakin haus boleh menyebabkan tayar lebih terdedah kepada kegagalan dan pancit. Anggaran menunjukkan 90% daripada kegagalan tayar berlaku semasa 10% terakhir hayat bunganya (90% haus). Elakkan menggunakan tayar yang botak.

Berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala, lihat kedalaman bunga tayar pada penunjuk kehausan tayar (simbol segitiga atau simbol TWI). Gantikan tayar yang telah haus dengan tayar yang mempunyai kedalaman bunga minima yang dibenarkan seperti berikut;

Hadapan	2 mm
Belakang	3 mm



1. Penunjuk kehausan tayar

! AMARAN

Adalah merbahaya menunggang motosikal dengan tayar yang telah haus kerana ia boleh menyebabkan motosikal hilang kawalan dan boleh mengakibatkan kemalangan.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Penukaran Tayar

Jenis tayar asal yang dipasangkan pada motosikal adalah direkabentuk bersesuaian dengan keupayaan prestasi, kestabilan pengendalian, keberkesanan brek, ketahanan dan keselesaan ketika menunggang.

Spesifikasi tayar yang disyorkan untuk motosikal ini adalah seperti berikut;

Hadapan	70/90 - 17 Tanpa Tiub (H)/ Tiub (F)
Belakang	80/90 - 17 Tanpa Tiub (H)/ Tiub (F)

Semasa penukaran tayar, pastikan tayar memepati spesifikasi dan imbangan roda diperiksa setiap kali memasang tayar baru.

AMARAN

Pemasangan tayar yang tidak sesuai boleh memberi kesan kepada pengendalian dan kestabilan. Untuk keselamatan, gunakan saiz dan jenis tayar yang disyorkan. Pastikan tekanan angin tayar mengikut spesifikasi yang ditetapkan.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Bateri

Pemeriksaan keadaan baterai dan paras elektrolit baterai perlu dilakukan berpandukan kepada Carta Penyelenggaraan Berkala.

Pemeriksaan Paras Elektrolit Bateri

Paras elektrolit baterai mesti dikekalkan di antara paras minima dan paras maksima. Periksa paras elektrolit baterai pada setiap sel seperti berikut;



1. Paras maksima
2. Paras minima
3. Penutup sel

1. Keluarkan bateri dari tempat bateri. (lihat ms 73).

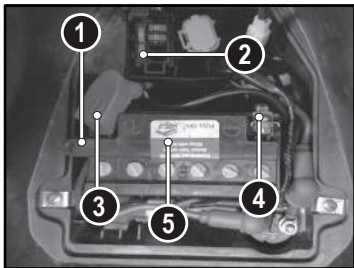
2. Periksa paras elektrolit pada setiap sel supaya berada di antara garisan paras maksima dan paras minima.
3. Jika elektrolit bateri berada dibawah paras minima, buka penutup sel bateri dan isikan dengan air suling sehingga ia mencapai paras yang ditetapkan.
4. Pasangkan semula bateri pada tempat asalnya dan pastikan penyambungan bateri dalam keadaan baik.

AWAS

Tambahkan hanya air suling dalam bateri. Air paip biasa boleh merosakkan dan boleh mengurangkan jangka hayat bateri.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Menanggalkan Bateri



1. Hos pernafasan bateri
2. Kotak fius
3. Terminal +ve
4. Terminal -ve
5. Bateri

1. Buka kunci tempat duduk (lihat m/s 25), kemudian buka penutup tempat bateri.
2. Pisahkan wayar terminal negatif (-ve), diikuti dengan terminal positif (+ve).
3. Keluarkan bateri dari tempat bateri.
4. Bersihkan bateri dengan menggunakan air bersih atau menggunakan air panas.

Memasang Bateri

1. Lekatkan span penahan di tempatnya.
2. Letakkan bateri di tempatnya.
3. Sambungkan wayar merah ke terminal positif (+ve) dan sambungkan wayar hijau ke terminal negatif (-ve). (Sila rujuk gambar)
4. Sapukan minyak gris pada kedua-dua terminal untuk mengelakkan dari berkarat.
5. Tutupkan terminal positif (+ve) dengan penutup pelindungnya.
6. Pastikan laluan hos pernafasan bateri jauh dari sistem pemacu dan ekzos.
7. Tutupkan kembali penutup tempat bateri dan kuncikan tempat duduk.

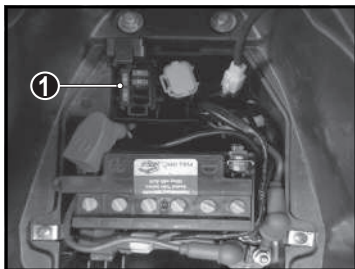
AWAS

Pastikan hos pernafasan bateri dijauhkan dari sistem pemacu dan ekzos. Elektrolit bateri boleh mengaratkan dan melemahkan sistem pemacu. Jangan biarkan hos pernafasan bateri terlipat, tersumbat atau dicairkan oleh sistem ekzos. Bateri yang tidak mempunyai sistem pernafasan tidak akan mengecap malah ianya boleh pecah disebabkan oleh tekanan gas.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Fius

Pemegang fuis terletak dibawah tempat duduk. Jika fuis terbakar semasa operasi, periksa sistem elektrik untuk menentukan sebabnya, dan kemudian gantikan fuis dengan nilai ampiar yang betul.



1. Pemegang fuis

1. Matikan suis utama.
2. Keluarkan fuis yang terbakar dan gantikan fuis yang baru dengan nilai ampiar yang betul.

Spesifikasi fuis yang disyorkan;
Fius 15A X4

⚠ AMARAN

Jangan gunakan sebarang fuis gantian yang tidak mengikut spesifikasi yang ditetapkan kerana ia boleh menyebabkan berlakunya litar pintas.

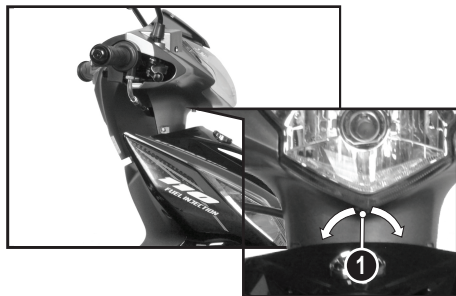
3. Hidupkan suis utama dan semua litar elektrik di sambungkan untuk memastikan fuis yang baru di pasang berfungsi dengan baik.
4. Jika fuis masih lagi terbakar, dapatkan pemeriksaan sistem elektrik daripada pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Sinar Lampu Depan

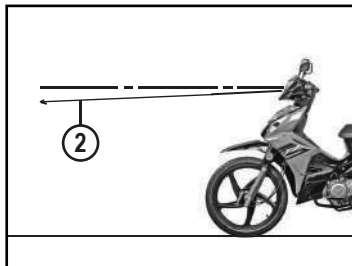
Pelarasan

Sinar lampu depan boleh dilaraskan secara menegak. Jika dilaraskan terlalu rendah, kedua-dua sinar rendah atau tinggi tidak dapat menyinari jalan dengan secukupnya. Jika dilaraskan terlalu tinggi, sinar tinggi akan gagal menyinari jalan pada jarak yang dekat manakala sinar rendah akan mengganggu pemandu dari arah hadapan.



1. Skru pelaras

1. Pusingkan skru pelaras sinar lampu hadapan untuk melaraskan kedudukan sinar lampu hadapan.



2. Sinar lampu depan

NOTA

Pada keadaan sinar tinggi, titik paling terang hendaklah berada dibawah sedikit daripada garisan melintang dimana motosikal berada tegak di atas rodanya. Laraskan lampu hadapan bersesuaian dengan sudutnya tanpa melanggar peraturan yang ditetapkan.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Kabel Kawalan (Kabel Dalam Pendikit/ Kabel Dalam Speedometer/ Kabel Brek)

Keadaan dan operasi semua kabel kawalan perlu di periksa setiap kali sebelum menunggang. Kabel serta hujung kabel juga perlu dilincirkan.

Jika kabel kawalan rosak atau tidak beroperasi dengan lancar, dapatkan pemeriksaan dari pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf.

AMARAN

Kerosakan sarung kabel boleh mengganggu operasi kabel dan menyebabkan kabel berkarat. Gantikan kabel yang rosak untuk mengelakkan sebarang kejadian yang tidak selamat berlaku.

Pemeriksaan Kabel Dalam Pendikit

Periksa operasi genggam pendikit setiap kali sebelum menunggang. Kabel pendikit juga perlu dilincirkan dengan berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala.

Pelinciran Umum

Lincirkan bahagian-bahagian yang ditunjukkan berikut dengan pelincir atau gris berpandukan Carta Penyelenggaraan Berkala ataupun selepas beroperasi dalam keadaan basah.

Sebelum melincirkan setiap komponen, bersihkan sebarang tanda karat dengan pemusnah karat serta tanggalkan sebarang gris, minyak atau kotoran dari komponen tersebut.

Jenis pelincir yang disyorkan;
Minyak enjin atau gris

NOTA

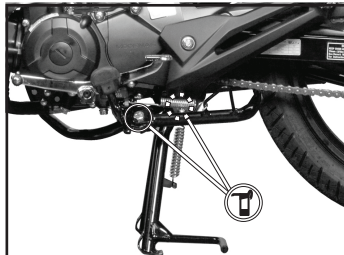
Pelinciran adalah berkesan untuk memelihara bolt serta nat daripada berkarat dan melekat. Nat, bolt atau sepearinya hendaklah digantikan sekiranya ia berkarat.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Tuil Brek Hadapan



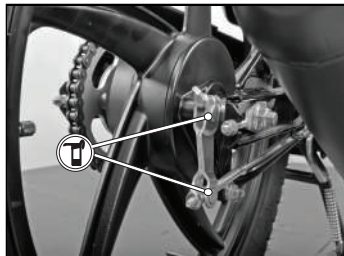
Penyokong



Pedal Tendang & Pedal Brek

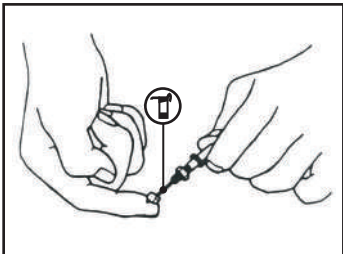


Tuil Sesondol Brek Belakang

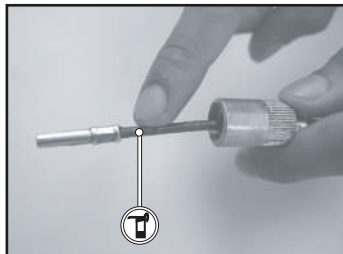


PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

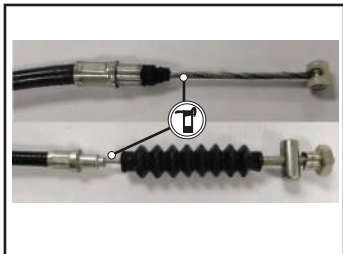
Kabel Dalam Pendikit



Kabel Dalam Speedometer



Kabel Brek



PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Pembersihan

Untuk melanjutkan hayat motosikal, basuh ia dengan segera sekiranya terkena air masin atau terdedah kepada udara laut, beroperasi pada hari hujan, jalan kotor atau berdebu.

Penggunaan bahan aktif seperti serbuk pencuci beralkali tinggi atau bahan kimia boleh merosakkan komponen motosikal. Basuh motosikal anda dengan menggunakan air sejuk.

Persediaan Membasuh

Sebelum membasuh, pastikan air tidak terkena pada bahagian berikut;

1. Saluran keluar ekzos; ditutup dengan plastik yang disematkan dengan getah pengikat.
2. Tuil brek dan suis pada hendal; ditutup dengan beg plastik.

Membasuh Motosikal

1. Bersihkan motosikal dengan kain atau span dan air sejuk. Elakkan daripada terkena ekzos ataupun komponen-komponen elektrik yang lain.
2. Bersihkan bahagian-bahagian plastik dengan kain atau span dicampur pelarut yang lembut.
3. Cuci bahagian yang ada kesan tanah dengan air yang banyak.

Langkah Berjaga-jaga

Elakkan menyembur air bertekanan tinggi pada bahagian-bahagian berikut;

1. Unit meter.
2. Pada sebalik penutup kerangka; sekiranya air termasuk ke dalam gegelung pencucuh atau penutup palam pencucuh, ianya akan menyebabkan pencucuhan dibumikan. Sekiranya ini terjadi, enjin motosikal tidak dapat dihidupkan.
3. Keringkan bahagian berikut;
 - i. Pangsi hendal (kepala paip batang hendal)
 - ii. Pangsi lengan buai

NOTA

Penyemburan air bertekanan tinggi adalah tidak digalakkan. Ia boleh menyebabkan air masuk ke dalam bearing dan komponen lain serta mengaratkan ataupun mengakis komponen itu. Seseorang pencuci yang beralkali tinggi pula boleh merosakkan dan mempercepatkan karat.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

Selepas Pembersihan

1. Keluarkan beg plastik dari tuil brek dan suis hendal. Bersihkan tuil brek dan suis hendal.
2. Keringkan permukaan luar komponen motosikal dengan kain yang bersih.
3. Hidupkan enjin dan biarkan ia melahu selama beberapa minit.
4. Uji fungsi dan keberkesanan brek sebelum menunggang.
5. Keringkan dan lincirkan rantai pemacu dengan pelincir yang disyorkan.
6. Sapukan minyak pelincir atau minyak gris pada pangs, nat dan bolt.

AMARAN

Jangan sesekali menghidupkan enjin di kawasan yang tertutup kerana asap ekzos mengandungi karbon monoksida yang tidak berwarna tetapi beracun. Bernafas di dalam asap ini boleh menyebabkan keracunan dan mengakibatkan kematian.

Penyelenggaraan Motosikal “Long Storage”

Penyelenggaraan motosikal “Long Storage” perlu jika motosikal tidak digunakan untuk tempoh yang lama (lebih daripada 60 hari**). Penyelenggaraan yang betul dan berhati-hati yang dilakukan sebelum menyimpan motosikal akan menghalang motosikal daripada berkarat dan dari kerosakan bukan operasi lain seperti kebakaran.

- Bersihkan seluruh motosikal dengan teliti.
- Kosongkan bahan bakar dari tangki bahan api dan (jika bahan bakar dibiarkan dalam masa yang lebih lama, ia akan menyumbat saluran petrol).
- Tanggalkan palam pencucuh & letakkan beberapa titisan minyak enjin ke dalam silinder. Hidupkan enjin perlahan-lahan beberapa kali untuk salutkan dinding silinder dengan minyak dan pasang semula palam pencucuh.
- Tetapkan motosikal pada kotak atau tongkat supaya kedua-dua tayar terangkat dari lantai.
- Sembur minyak pada semua permukaan logam yang tidak dicat untuk mengelakkan berkarat.

PENYELENGGARAAN DAN PELARASAN

- Tutup seluruh motosikal dengan kemas.
Pastikan kawasan penyimpanan mempunyai pengudaraan yang baik dan bebas dari sebarang sumber atau percikan api.
- Isikan 10% lebih tekanan udara di kedua-dua tayar.

**Bateri

- a. Keluarkan bateri dan simpan di kawasan pengudaraan yang baik serta di tempat yang tidak akan terdedah terus kepada cahaya matahari, kelembapan atau suhu beku.
- b. Sebelum mengambil motosikal untuk digunakan
 - Caj semula bateri di pusat servis / pengedar.
 - Sapukan minyak gris pada terminal.

Penyediaan untuk penggunaan biasa selepas penyimpanan.

- Bersihkan motosikal.
- Pastikan palam pencucuh ketat.
- Isi tangki bahan api dengan bahan api.
- Tukar minyak enjin.
- Periksa semua perkara yang disenaraikan dalam "Pemeriksaan Sebelum Perjalanan".
- Pastikan tekanan angin tayar seperti yang disyorkan.

PANDUAN MENGESAN MASALAH

Walaupun motosikal MODENAS telah melalui pemeriksaan yang rapi sebelum dikeluarkan dari kilang, masalah mungkin akan berlaku semasa ia sedang beroperasi. Sebarang masalah dalam sistem pembakaran, mampatan atau sistem penyalakan boleh mengakibatkan kesukaran menghidupkan enjin dan kehilangan tenaga.

Panduan mengesan masalah berikut menghuraikan prosedur pemeriksaan yang cepat dan mudah untuk panduan anda. Walaubagaimanapun, sekiranya motosikal anda perlu diperbaiki, dapatkan khidmat pusat servis atau pengedar MODENAS yang diiktiraf kerana mereka mempunyai peralatan, pengalaman dan kemahiran untuk memberikan perkhidmatan yang terbaik.

Gunakan alat ganti tulen MODENAS untuk motosikal anda. Alat ganti tiruan mungkin serupa dari segi bentuk tetapi kualitinya rendah, jangka hayat penggunaan yang pendek dan membawa kepada kos pembaikan yang lebih tinggi.

Enjin Gagal Dihidupkan;

1. Kehabisan petrol.
2. Saluran petrol tersumbat.
3. Petrol tercemar.
4. Sambungan palam pencucuh tidak sempurna.
5. Palam pencucuh rosak atau basah.
6. Kelegaian palam pencucuh tidak betul.
7. Kelegaian injap tidak betul.
8. Bateri lemah.

Enjin Gagal Dihidupkan;

(Motor penghidup tidak berfungsi)

1. Fius terbakar.
2. Sambungan wayar dan terminal bateri tidak sempurna.
3. Bateri lemah.
4. Motor penghidup rosak.

Enjin Mati Ketika Menunggu;

1. Kehabisan petrol.
2. Lubang pernafasan tangki petrol tersumbat.

MODENAS

Motosikal Dan Enjin Nasional

MOTOSIKAL DAN ENJIN NASIONAL SDN. BHD. 199501025408 (354613-V)

Kawasan Perindustrian Gurun,
08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.

T +604 466 8000 | F +604 466 8300

EMOS Edaran Modenas Sdn. Bhd. The Distribution Arm of MODENAS

WHATSAPP

TALIAN KHIDMAT PELANGGAN

+6019 - 570 8135

PUSAT PANGGILAN PELANGGAN

1 800 880 181



Ahli Kumpulan

DRB-HICOM