

HONDA
POWER PRODUCTS

GENERATOR

EM10000-ET12000



OWNER'S MANUAL
MANUAL PEMILIK

Terima kasih Anda telah memilih generator Honda. Kami yakin Anda akan merasa puas dengan pilihan Anda atas salah satu generator terbaik di pasaran.

Kami ingin membantu agar Anda mendapatkan hasil terbaik dari generator baru Anda dan agar Anda dapat mengoperasikannya dengan aman. Manual ini berisi informasi tentang bagaimana cara melakukannya; harap dibaca

Ketika Anda membaca manual ini, akan Anda dapati informasi yang didahului dengan simbol **PERHATIAN**. Informasi ini dimaksudkan untuk membantu agar Anda dapat menghindari kerusakan generator Anda, harta benda lain, atau lingkungan sekitar.

Kami sarankan Anda untuk membaca kebijakan jaminan untuk memahami sepenuhnya tentang cakupannya dan tanggung jawab Anda sebagai pemilik.

Jika generator Anda memerlukan perawatan rutin, jangan lupa bahwa dealer servis Honda Anda telah terlatih secara khusus dalam perawatan dan perbaikan generator Honda. Dealer servis resmi Honda Anda akan sepenuh hati memberikan layanan kepada Anda dan dengan senang hati akan menjawab semua pertanyaan dan keluhan Anda.

Hormat Kami,
Honda Motor Co., Ltd.

BEBERAPA HAL TENTANG KEAMANAN

Keselamatan diri Anda dan orang lain sangatlah penting. Dan memakai generator ini dengan aman adalah tanggung jawab penting.

Untuk membantu Anda memahami keputusan tentang keamanan, kami telah menyediakan prosedur pengoperasian dan informasi lain baik dengan label maupun dalam manual ini. Informasi ini mengingatkan Anda akan potensi bahaya yang dapat melukai diri Anda atau orang lain.

Tentu saja, adalah tidak praktis dan tidak mungkin mengingatkan Anda tentang semua bahaya yang terkait dengan pengoperasian atau pemeliharaan sebuah generator. Anda juga harus mendasarkan pada penilaian terbaik Anda sendiri.

Anda akan temukan informasi keamanan penting dalam berbagai bentuk, termasuk:

- **Label Keamanan** – pada generator.
- **Pesan Keamanan** – didahului dengan simbol waspada  dan salah satu kata pengingat, BAHAYA, PERINGATAN, atau PERHATIAN.

Kata-kata pengingat ini bermakna demikian:

 **BAHAYA** DAPAT menyebabkan Anda TEWAS atau CEDERA SERIUS jika tidak mengikuti instruksi.

 **PERINGATAN** DAPAT menyebabkan Anda TEWAS atau CEDERA SERIUS jika tidak mengikuti instruksi.

 **PERHATIAN** DAPAT menyebabkan Anda CEDERA SERIUS jika tidak mengikuti instruksi.

- **Tajuk Keamanan** – misalnya seperti INFORMASI KEAMANAN PENTING.
- **Bagian Keamanan** – misalnya seperti KEAMANAN GENERATOR.
- **Instruksi** – bagaimana cara menggunakan generator ini dengan benar dan aman.

Seluruh buku ini berisi informasi keamanan penting – mohon agar dibaca dengan cermat.

| | |
|---|-----------|
| KEAMANAN GENERATOR | 6 |
| INFORMASI KEAMANAN PENTING | 6 |
| Tanggung jawab Operator | 6 |
| Bahaya Karbon Monoksida | 6 |
| Bahaya Sengatan Listrik | 7 |
| Bahaya Kebakaran dan Luka Bakar | 7 |
| Isi Bahan Bakar Dengan Hati-hati | 8 |
| LOKASI LABEL KEAMANAN | 9 |
| | |
| KONTROL & FITUR | 11 |
| LOKASI KOMPONEN & KONTROL | 11 |
| KONTROL | 15 |
| Keran Bahan Bakar | 15 |
| Knop Choke | 15 |
| Saklar Mesin | 16 |
| Pemutus Arus | 16 |
| FITUR | 17 |
| Sistem Peringatan Oli | 17 |
| i-Monitor | 18 |
| Terminal Arde | 22 |
| Indikator Bahan Bakar..... | 23 |
| | |
| SEBELUM PENGOPERASIAN | 24 |
| APAKAH ANDA SIAP UNTUK MEMULAI? | 24 |
| Wawasan | 24 |
| APAKAH GENERATOR ANDA SUDAH SIAP BEKERJA? | 24 |
| Periksa Mesin | 25 |
| Periksa Aki | 25 |
| | |
| PENGOPERASIAN | 26 |
| LANGKAH PENGOPERASIAN AMAN | 26 |
| MENGHIDUPKAN MESIN | 27 |
| MEMATIKAN MESIN | 29 |
| PENGOPERASIAN AC | 30 |
| Stop-kontak AC | 30 |
| Stop-kontak AC (tiga-fase atau satu-fase) (hanya untuk Et12000) | 31 |

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| Aplikasi Arus | 34 |
| DAYA SIAGA | 35 |
| Sambungan ke Instalasi Listrik Gedung | 35 |
| Arde Instalasi Listrik | 35 |
| Persyaratan Khusus..... | 36 |
| MERAWAT GENERATOR ANDA | 26 |
| PENTINGNYA PEMELIHARAAN | 37 |
| KEAMANAN PEMELIHARAAN | 38 |
| Langkah Keamanan | 38 |
| JADWAL PERAWATAN | 39 |
| MENGISI BAHAN BAKAR | 40 |
| REKOMENDASI BAHAN BAKAR | 42 |
| Bensin Ber kandungan Alkohol | 42 |
| MEMERIKSA KETINGGIAN OLI MESIN | 43 |
| MENGGANTI OLI MESIN | 44 |
| REKOMENDASI OLI MESIN | 45 |
| SERVIS FILTER UDARA | 46 |
| MEMBERSIHKAN FILTER UDARA DENGAN BUSA | 48 |
| MEMBERSIHKAN CANGKIR ENDAPAN | 49 |
| SERVIS BUSI | 50 |
| SERVIS PENAHAN PERCIK API | 52 |
| SERVIS BATERAI | 54 |
| Inspeksi Baterai | 55 |
| Melepas Baterai | 56 |
| Mengisi Baterai | 57 |
| Memasang Baterai | 57 |
| SEKERING | 59 |
| PENYIMPANAN | 59 |
| PERSIAPAN PENYIMPANAN | 59 |
| Membersihkan | 59 |
| Bahan Bakar | 59 |
| Oli Mesin | 63 |
| KEHATI-HATIAN PENYIMPANAN | 64 |
| MENGELUARKAN DARI PENYIMPANAN | 64 |

| | |
|--|-----------|
| PENGANGKUTAN | 65 |
| MENGATASI MASALAH TAK TERDUGA | 66 |
| MASALAH MESIN | 66 |
| Mesin Tidak Mau Hidup | 66 |
| Mesin Kekurangan Daya | 67 |
| MASALAH GENERATOR | 68 |
| Tak Ada Daya pada Stop-kontak AC | 68 |
| INFORMASI TEKNIS | 69 |
| LOKASI NOMOR SERI | 69 |
| MODIFIKASI KARBURATOR UNTUK PENGOPERASIAN DI KETINGGIAN | 70 |
| SPEKIFIKASI | 71 |
| DIAGRAM KELISTRIKAN..... | 73 |
| SUKU CADANG PILIHAN | 79 |
| Perangkat Roda | 79 |
| Perangkat Gantungan | 80 |
| INDEKS | 81 |

KEAMANAN GENERATOR

Isi Bahan Bakar Dengan Hati-hati

Bensin umumnya sangat mudah terbakar, dan uap bensin pun dapat meledak. Biarkan mesin menjadi dingin terlebih dulu jika generator baru selesai digunakan. Selalu isi bahan bakar di luar ruang di tempat terbuka dengan sirkulasi udara yang baik saat mesin mati.

Jangan mengisi bahan bakar saat mesin hidup.

Jangan mengisi bahan bakar terlalu penuh hingga meluap.

Jangan merokok di dekat bensin, dan jauhkan dari nyala atau percikan api lainnya.

Selalu simpan bensin di dalam wadah yang sesuai peruntukannya.

Pastikan setiap tumpahan bahan bakar sudah dilap hingga kering sebelum menghidupkan mesin.

Bahaya Sengatan Listrik

- Generator menghasilkan daya listrik yang dapat menyebabkan kejutan serius atau mematikan jika salah dalam menggunakannya.
- Menggunakan generator atau alat berlistrik dalam kondisi basah, seperti saat hujan atau bersalju, atau di dekat kolam atau sistem penyiram taman, atau saat tangan Anda basah, dapat menyebabkan kematian akibat sengatan listrik. Jagalah generator selalu dalam keadaan kering.
- Jika generator di simpan di luar ruang tanpa pelindung dari cuaca, cek semua komponen elektrik pada panel kontrol setiap kali sebelum penggunaan. Uap lembab atau es dapat menyebabkan malfungsi atau hubungan pendek pada komponen elektrik yang dapat mengakibatkan kematian akibat sengatan listrik
- Jangan sambungkan ke instalasi listrik gedung kecuali saklar isolasi sudah dipasang oleh teknisi berpengalaman.

Bahaya Kebakaran dan Luka Bakar

- Sistem buangan cukup panas untuk dapat membakar suatu benda.
 - Jaga jarak generator setidaknya 1 meter dari gedung atau peralatan lain selama pengoperasian.
 - Jangan simpan generator di dalam kerangkeng.
 - Jauhkan benda mudah terbakar dari generator.
- Saluran knalpot menjadi amat panas selama pengoperasian dan hingga beberapa saat setelah mesin dimatikan. Awas jangan sampai memegang saluran knalpot ketika masih panas. Biarkan mesin mendingin sebelum menyimpan generator di dalam ruangan.

KEAMANAN GENERATOR

INFORMASI KEAMANAN PENTING

Generator Honda umumnya dirancang untuk penggunaan peralatan listrik dengan persyaratan daya yang sesuai. Penggunaan yang tidak sesuai dapat menyebabkan cedera pada operator atau kerusakan pada generator dan harta benda lain.

Sebagian besar cedera atau kerusakan harta benda dapat dicegah jika Anda mengikuti semua instruksi di dalam manual ini dan juga yang tertera pada generator. Bahaya yang paling umum akan dijelaskan di bawah ini, berikut dengan cara terbaik untuk melindungi diri Anda maupun orang lain.

Tanggung jawab Operator

- Mengetahui cara untuk segera mematikan generator jika terjadi situasi darurat.
- Memahami fungsi dari semua kontrol generator, stop-kontak untuk daya yang dihasilkan, dan sambungan.
- Pastikan bahwa siapa pun yang mengoperasikan generator menerima instruksi yang benar. Jangan biarkan anak-anak mengoperasikan generator tanpa pengawasan orang dewasa.

Bahaya Karbon Monoksida

- Buangan mengandung karbon monoksida beracun, yakni gas tak berwarna dan tak berbau. Menghirup karbon monoksida akan menyebabkan hilang kesadaran dan bisa berujung kematian.
- Jika Anda menjalankan generator di ruangan tertutup, atau ruang yang tidak sepenuhnya terbuka, maka udara yang Anda hirup mungkin mengandung gas buang dalam jumlah yang berbahaya.
- Jangan pernah menjalankan generator Anda di dalam ruangan seperti garasi, di dalam rumah, atau di dekat jendela atau pintu yang terbuka.

KEAMANAN GENERATOR

LOKASI LABEL KEAMANAN

Label-label berikut ini mengingatkan Anda akan potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera serius. Baca semua label baik-baik. Jika label terlepas atau tidak terbaca, hubungi dealer perawatan Honda Anda untuk meminta penggantian.

Em10000: Type U:

| | | | |
|--|---|---|--|
| ⚠ WARNING | | ⚠ WARNING | |
|  | Gasoline is highly flammable and explosive. You could be burned or seriously injured if the gasoline is ignited. ■ Before refueling, stop the engine and keep heat, sparks, and flame away. ■ Handle fuel only outdoors. ■ Do not fill the fuel tank above the upper limit line. ■ Wipe up spills immediately. |  | Improper connections to a building can allow electrical current to backfeed into utility lines, creating an electrocution hazard. ■ Connections to a building must isolate generator power from utility power and comply with all applicable laws and electrical codes. |
| |  | | Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can build up to dangerous levels in closed areas. Breathing carbon monoxide can cause unconsciousness or death. ■ Never run the generator in a closed, or even partly closed area where people may be present. |
| | |  | Read owner's manual carefully before operation. |
| | |  ACN 006 662 862 | |

Except U tipe:

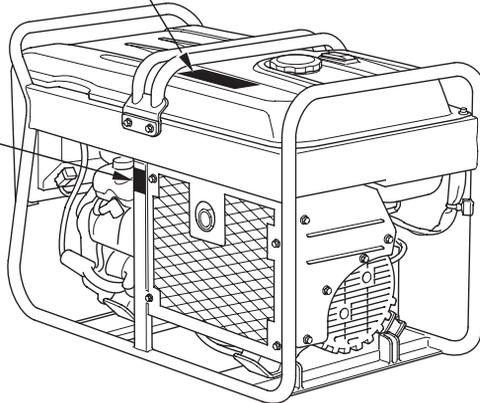
| | | |
|--|--|--|
| ⚠ WARNING | ⚠ ADVERTENCIA | ⚠ تحذير |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Do not use indoors due to danger of carbon monoxide poisoning. ■ Do not connect the receptacle of this generator to house wiring. ■ Stop the engine before refueling. ■ Check for spilled fuel or fuel leaks. ■ Do not fill the fuel tank beyond the upper limit line. | <ul style="list-style-type: none"> ■ No lo use en lugares cerrados, debido a que el monóxido de carbono es venenoso. ■ No conecte la salida de este generador a la instalación eléctrica de casa. ■ Parar el motor antes de echar combustible al depósito. ■ Inspeccionar para combustible derramado o escapado. ■ No llenar el depósito de combustible por encima de la marca límite superior. | <ul style="list-style-type: none"> ■ لا تستخدمه بداخل المنزل نظراً لخطورة التسمم بغاز أول أكسيد الكربون. ■ لا تصل فتحة إخراج هذا المولد الكهربائي بشبكة الأسلاك المنزلية. ■ أوقف المحرك قبل إعادة تزويده بالوقود. ■ راجع من أجل وجود وقود ممتسكب أو تسريبات الوقود. ■ لا تملأ خزان الوقود أكثر من الحد الأقصى للخزان. |
| For detailed explanation, read the owner's manual. | Consulte el manual del propietario para los detalles sobre el manejo. | للحصول على مزيد من التفاصيل، انظر دليل المالك. |

Type U:

| |
|--|
| ⚠ CAUTION |
|  |
| A hot exhaust system can cause serious burns. ■ Avoid contact if the engine has been running. |
|  |

Selain tipe U:

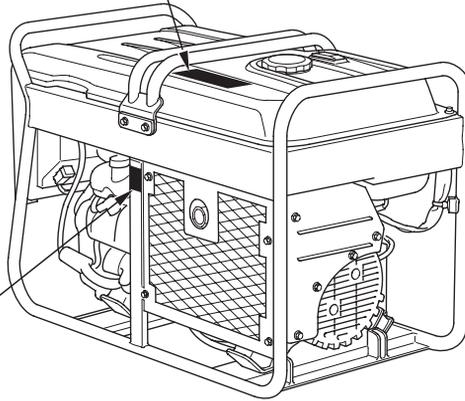
| |
|---|
| ⚠ CAUTION |
| A hot exhaust system can cause serious burns. ■ Avoid contact if the engine has been running. |
| ⚠ PRECAUCIÓN |
| Un sistema de escape caliente puede causar quemaduras graves. ■ No lo toque si el motor ha estado en funcionamiento. |
| ⚠ تنبيه |
| نظام العادم الساخن يمكن أن يسبب حروقاً خطيرة. ■ تجنب اللمس إذا تم تشغيل المحرك. |
|  |



KEAMANAN GENERATOR

ET12000:

| ⚠️ WARNING | ⚠️ ADVERTENCIA | ⚠️ تحذير |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Do not use indoors due to danger of carbon monoxide poisoning. ■ Do not connect the receptacle of this generator to house wiring. ■ Stop the engine before refueling. ■ Check for spilled fuel or fuel leaks. ■ Do not fill the fuel tank beyond the upper limit line. | <ul style="list-style-type: none"> ■ No lo use en lugares cerrados, debido a que el monóxido de carbono es venenoso. ■ No conecte la salida de este generador a la instalación eléctrica de casa. ■ Parar el motor antes de echar combustible al depósito. ■ Inspeccionar para combustible derramado o escapado. ■ No llenar el depósito de combustible por encima de la marca límite superior. | <ul style="list-style-type: none"> ■ لا تستخدمه بداخل المنزل نظراً لخطورة التسمم بغاز أول أكسيد الكربون. ■ لا تصل فتحة إخراج هذا المولد الكهربائي بشبكة الأسلاك المنزلية. ■ أوقف المحرك قبل إعادة تزييده بالوقود. ■ راجع من أجل وجود وقود منسكب أو تسريبات الوقود. ■ لا تملأ خزان الوقود أكثر من الحد الأقصى للخزان. |
| For detailed explanation, read the owner's manual. | Consulte el manual del propietario para los detalles sobre el manejo. | للحصول على مزيد من التفاصيل، إنظر دليل المالك. |

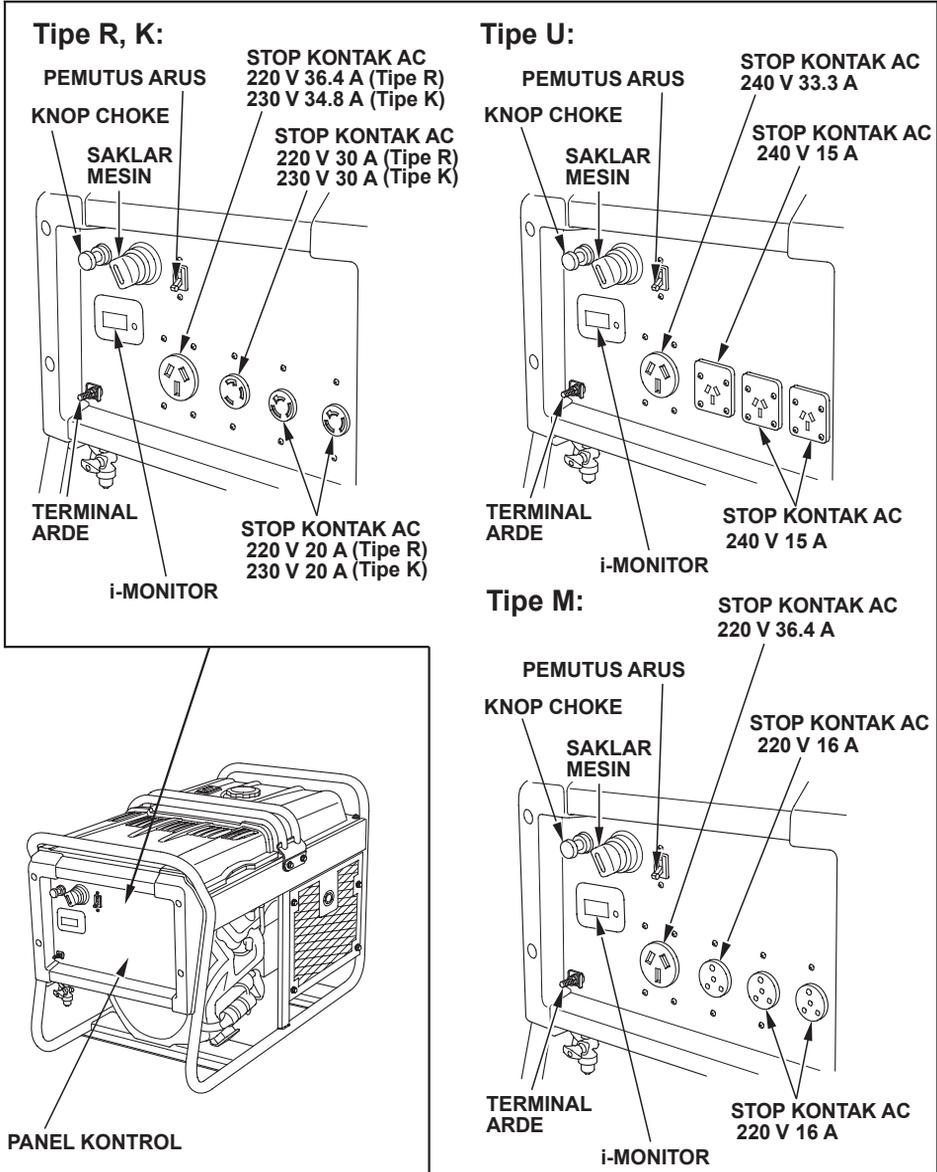


| |
|---|
| <p>⚠️ CAUTION</p> <p>A hot exhaust system can cause serious burns.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avoid contact if the engine has been running. |
| <p>⚠️ PRECAUCIÓN</p> <p>Un sistema de escape caliente puede causar quemaduras graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No lo toque si el motor ha estado en funcionamiento. |
| <p>⚠️ تنبيه</p> <p>نظام العادم الساخن يمكن أن يسبب حروقاً خطيرة.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ تجنب اللمس إذا تم تشغيل المحرك. |
| |

LOKASI KOMPONEN & KONTROL

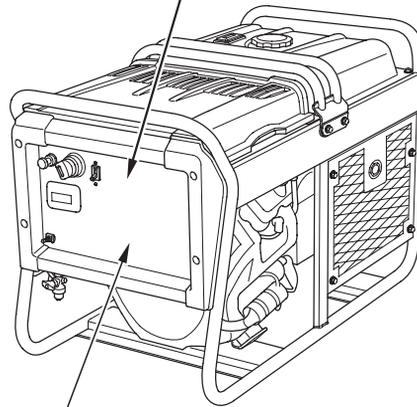
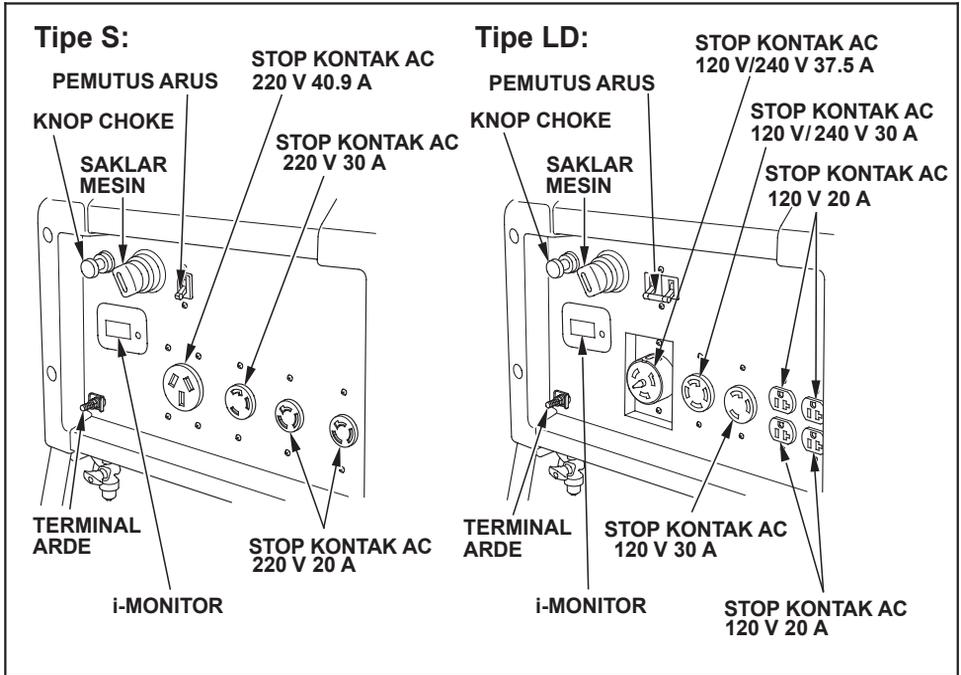
Gunakan ilustrasi di beberapa halaman berikut ini untuk mencari dan mengidentifikasi kontrol yang sering digunakan.

EM10000:



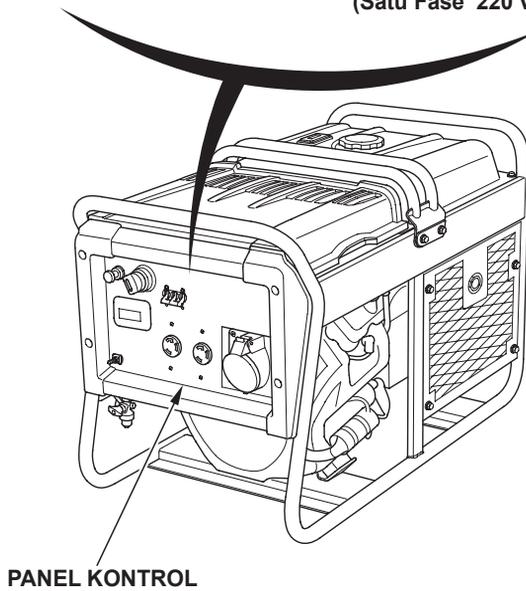
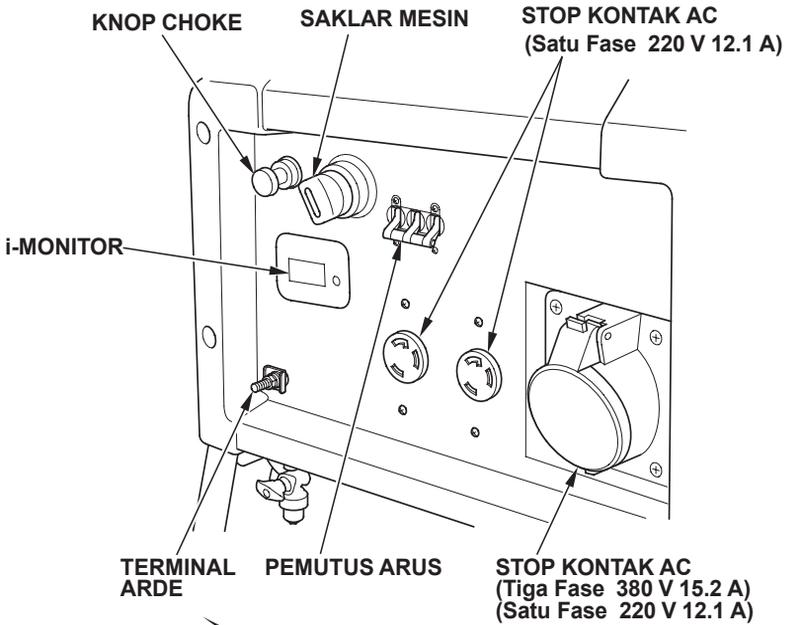
KONTROL & FITUR

EM10000:

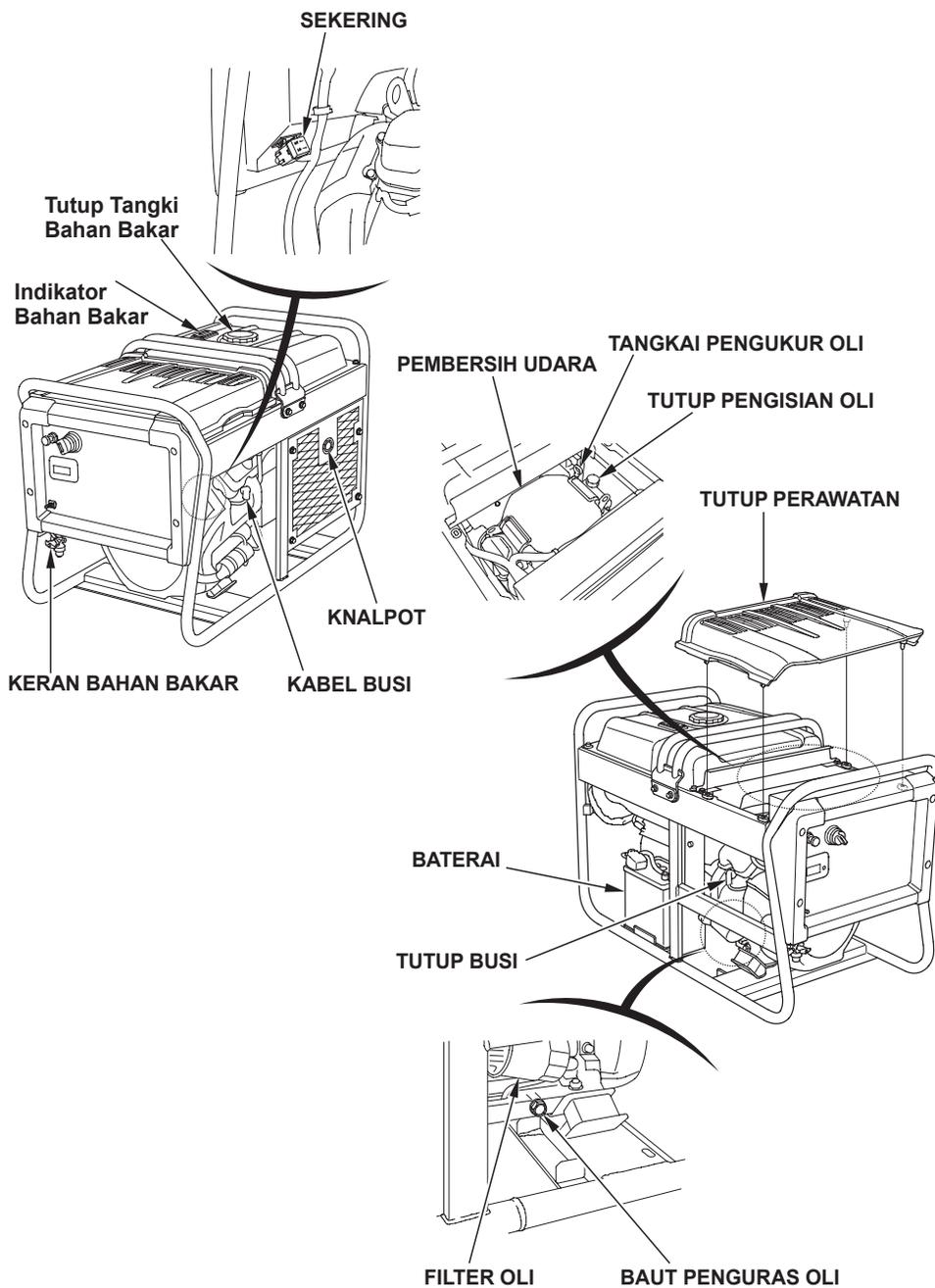


PANEL KONTROL

ET12000:



KONTROL & FITUR



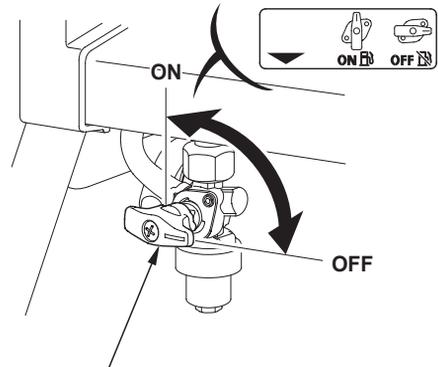
KONTROL

Keran Bahan Bakar

Keran Bahan Bakar terpasang di antara tangki bahan bakar dan karburator.

Keran Bahan Bakar harus dalam posisi ON agar mesin dapat berjalan.

Setelah mematikan mesin, putar keran bahan bakar ke posisi OFF.



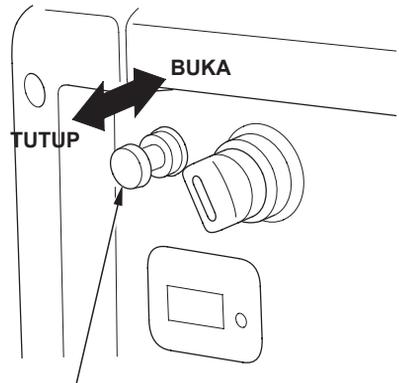
KERAN BAHAN BAKAR

Knop Choke

Knop choke membuka dan menutup katup choke di dalam karburator.

Posisi TUTUP akan memperkaya campuran bahan bakar untuk menghidupkan mesin dalam kondisi dingin.

Posisi BUKA akan menyediakan campuran bahan bakar yang benar untuk menjalankan mesin setelah dihidupkan, dan untuk menghidupkan mesin dalam kondisi panas.



KNOP CHOKE

KONTROL & FITUR

Saklar Mesin

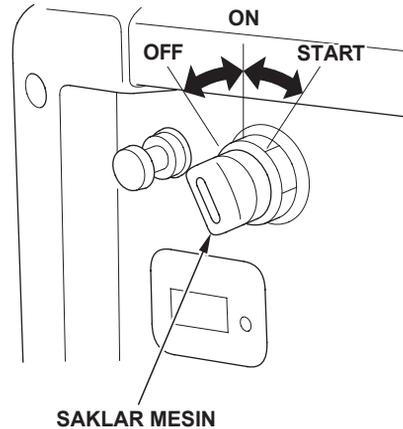
Saklar Mesin mengontrol sistem penyalan dan mengoperasikan starter elektrik.

OFF – Untuk mematikan mesin.

Kunci Saklar Mesin dapat dicabut/dimasukkan.

ON – Posisi mesin beroperasi.

START – Untuk mengoperasikan starter elektrik.

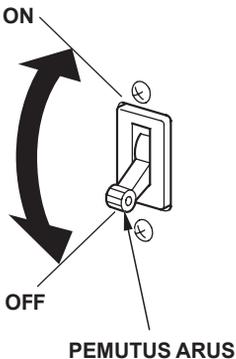


Pemutus Arus

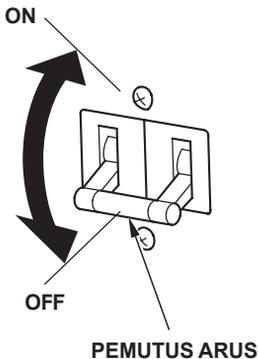
Pemutus Arus akan otomatis ke posisi OFF, jika terjadi hubungan pendek atau jika terjadi kelebihan beban yang sangat pada stop kontak.

Pemutus Arus dapat digunakan sebagai saklar daya ON atau OFF pada generator.

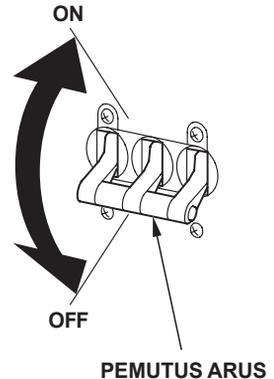
EM10000:
(Selain tipe LD)



EM10000:
(Tipe LD)



ET12000:



FITUR

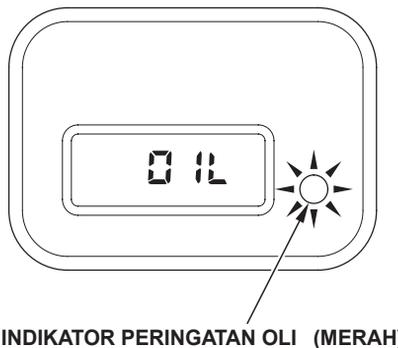
Sistem Peringatan Oli

Sistem Peringatan Oli dirancang untuk mencegah kerusakan mesin yang disebabkan oleh kurangnya jumlah oli di rumah mesin. Sebelum ketinggian oli di rumah mesin turun di bawah batas aman, maka indikator Peringatan Oli akan menyala dan Sistem Peringatan Oli secara otomatis akan mematikan mesin (saklar mesin tetap dalam posisi ON).

Tampilan i-Monitor akan menunjukkan kata "OIL" pada layar dan indikator Peringatan Oli akan menyala.

Jika mesin mati atau indikator Peringatan Oli menyala saat Anda memutar saklar mesin ke posisi START, maka cobalah periksa ketinggian oli mesin (lihat hal. 43) sebelum mengatasi masalah di bagian lain.

Bahkan jika oli ditambahkan ke mesin, generator tidak akan hidup lagi sampai indikator Peringatan oli di-reset. Untuk me-reset indikator Peringatan oli, putar saklar mesin ke posisi OFF, tambahkan oli secukupnya (lihat hal. 44), kemudian putar saklar mesin kembali ke posisi ON.



KONTROL DAN FITUR

i-Monitor

i-Monitor adalah fasilitas antarmuka pengguna sehingga si operator dapat dengan mudah melihat (di saat generator beroperasi) waktu total pengoperasian dalam hitungan jam, voltase daya yang dihasilkan generator, voltase baterai, dan informasi jika terjadi eror.

i-Monitor saat Penyalaan Awal

Ketika saklar mesin diputar ke posisi ON, semua segmen tampilan i-Monitor akan menyala selama satu detik.



Setelah menunjukkan semua segmen, i-Monitor akan menunjukkan akumulasi jam terbaru dan voltase aki bergantian selama tiga detik.



Saat mesin dihidupkan dan generator bekerja, i-Monitor akan menunjukkan voltase daya yang dihasilkan.

EM10000:
(Misalnya: Tipe K)



EM10000:
(Tipe LD)



EM12000:



Lampu Berkedip

Jika Anda memutar saklar mesin ke posisi ON tapi tidak menghidupkan mesin dalam waktu 1 menit, maka layar akan mulai menyala berkedip.

Hidupkan mesin atau putar saklar mesin ke posisi OFF.

Layar juga akan berkedip saat mesin mati karena terjadi eror. Dalam hal seperti ini, layar akan mulai menyala berkedip begitu mesin mati.

Layar Tampilan i-Monitor

Layar tampilan empat angka menunjukkan jumlah total jam operasional, voltase baterai, dan voltase daya yang dihasilkan serta informasi eror yang aktif sewaktu-waktu.



LAYAR TAMPILAN EMPAT DIGIT

Total Jam Operasional

Mode ini menunjukkan total jam operasional generator. Ketika generator bekerja, total waktu operasional terakumulasi.

Total jam operasional ditunjukkan dengan angka dari 0 sampai dengan 9.999 jam. Apabila penunjukan mencapai 10,000 jam, maka tampilan akan kembali ke angka "0".

Bila total jam operasional telah mencapai 29.999 jam, maka i-monitor akan terus menerus menunjukkan angka 9.999 jam.

Jadwal perawatan generator harus mengacu pada akumulasi waktu yang ditunjukkan.



KONTROL & FITUR

Voltase Daya yang Dihasilkan

EM10000:

Mode ini menunjukkan perkiraan voltase daya yang dihasilkan dalam satu-fase .

ET12000:

Mode ini menunjukkan perkiraan voltase daya yang dihasilkan dalam tiga-fase bila tiga fase digunakan atau perkiraan voltase daya yang dihasilkan dalam satu-fase bila menggunakan satu fase.

Voltase daya yang dihasilkan dinyatakan dalam V (volt). Nilai voltase daya yang dihasilkan bukanlah hitungan pasti dan harus dianggap hanya sebagai acuan saja.

EM10000:
(Misalnya: Tipe K)



EM10000:
(Tipe LD)



ET12000:



Voltase Baterai

Mode ini menunjukkan kondisi baterai, dinyatakan dalam Volt DC. Voltase baterai dapat ditunjukkan dari 8 V sampai dengan 16 V.

Jika voltase baterai kurang dari 8 V, maka i-Monitor menunjukkan angka 8 V. Jika di atas 16 V, maka yang ditunjukkan adalah angka 16 V.

Pada generator ini, mesin tidak akan hidup jika baterai dicopot. Juga, jika sambungan baterai dicabut saat generator bekerja, maka mesin akan mati.



Informasi Eror Sistem i-Monitor

Jika generator mengalami malfungsi sistem, maka akan muncul suatu informasi eror pada layar i-Monitor. Jika informasi eror muncul, hubungi dealer resmi Honda Anda untuk perawatan.

Bila terjadi sejumlah eror, maka akan ditunjukkan secara bergantian selama dua detik untuk masing-masing eror.

| Kode Eror | Tipe Eror | Akibat – Penanganan |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| E-04 | Putaran mesin berlebihan/over rev | Mesin mati |
| E-31 | Voltase AC tinggi | Mesin mati |
| E-32 | Gagal ROM/RAM | Mesin mati |
| E-33 | FET overheat | Generator mati |
| ----- | Eror Komunikasi | Hubungi dealer resmi generator Honda. |
| ----h | Gagal menampilkan angka akumulasi jam | Hubungi dealer resmi generator Honda. |



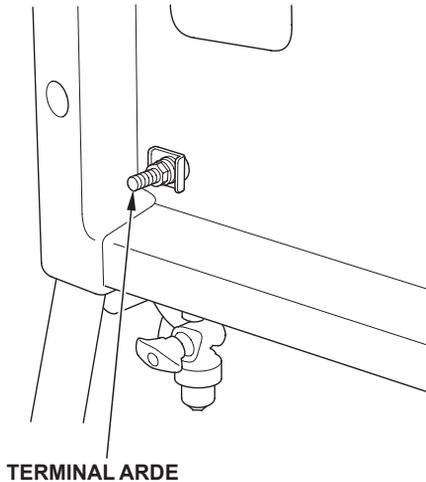
INFORMASI EROR
(Misalnya: E-04)

KONTROL & FITUR

Terminal Arde

Terminal Arde terhubung ke bagian rangka generator, bagian logam generator yang tidak menghantar arus, dan terminal arde di tiap stop kontak.

Sebelum menggunakan terminal arde, bertanyalah pada teknisi berpengalaman, petugas pemeriksa kelistrikan, atau pihak terkait setempat yang berwenang atas aturan dan prosedur yang berlaku dalam hal penggunaan generator sesuai peruntukannya.

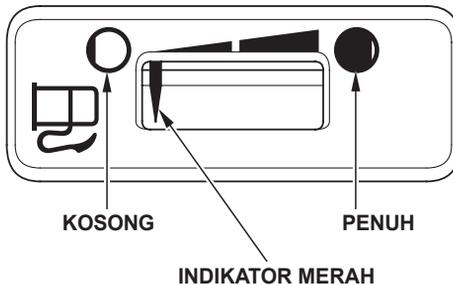
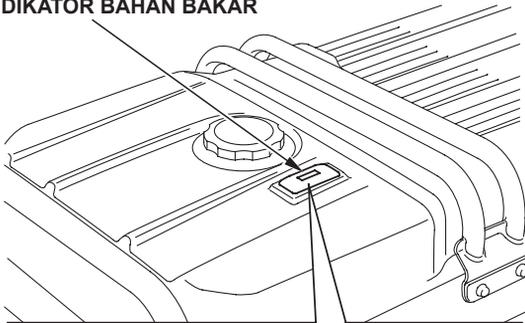


TERMINAL ARDE

Indikator Bahan Bakar

Indikator Bahan Bakar adalah suatu alat mekanis yang menunjukkan cukup tidaknya bahan bakar di dalam tangki. Indikator berwarna merah pada jendela menunjukkan tingkat volume bahan bakar apakah penuh atau kosong. Untuk waktu operasi lebih lama, mulailah dengan tangki terisi penuh sebelum memulai pengoperasian. Lakukan pemeriksaan ketinggian bahan bakar dengan generator diletakkan di tempat yang rata. Selalu isi bahan bakar saat mesin dalam kondisi MATI dan dingin.

INDIKATOR BAHAN BAKAR



SEBELUM PENGOPERASIAN

APAKAH ANDA SIAP UNTUK MEMULAI?

Keamanan Anda adalah tanggung jawab Anda. Meluangkan sedikit waktu untuk persiapan akan banyak sekali mengurangi risiko cedera.

Wawasan

Bacalah dan pahami manual ini. Kenali apa saja fungsi kontrol dan bagaimana cara mengoperasikannya.

Cobalah untuk membiasakan diri Anda dengan generator dan pengoperasiannya sebelum Anda menggunakannya. Kenali cara cepat mematikan generator Anda jika sewaktu-waktu terjadi situasi darurat.

Jika generator digunakan untuk peralatan listrik di rumah, pastikan bahwa alat-alat itu tidak melebihi peringkat beban generator (lihat hal. 34).

APAKAH GENERATOR ANDA SUDAH SIAP BEKERJA?

Demi keamanan Anda, dan untuk memaksimalkan usia operasional peralatan Anda, sangatlah penting meluangkan waktu beberapa saat sebelum mengoperasikan generator Anda untuk melakukan pengecekan kondisi generator. Pastikan untuk menangani setiap permasalahan yang Anda temui, atau mintalah dealer perawatan Anda untuk memperbaikinya, sebelum Anda mengoperasikan generator.



PERINGATAN

Perawatan generator secara tidak benar, atau tidak adanya perbaikan jika ada masalah sebelum pengoperasian, dapat menyebabkan malfungsi yang mengakibatkan Anda cedera serius.

Selalu lakukan pengecekan pra-operasioal setiap kali sebelum mengoperasikan, dan lakukan perbaikan jika ada masalah.

Untuk mencegah potensi kebakaran, jaga jarak generator sekurangnya 1 meter dari dinding gedung maupun peralatan lain selama beroperasi. Jangan menaruh benda mudah terbakar di dekat mesin.

SEBELUM PENGOPERASIAN

Sebelum memulai pengecekan pra operasional, pastikan generator berada di tempat yang rata dan saklar mesin dalam posisi OFF.

Periksa Mesin

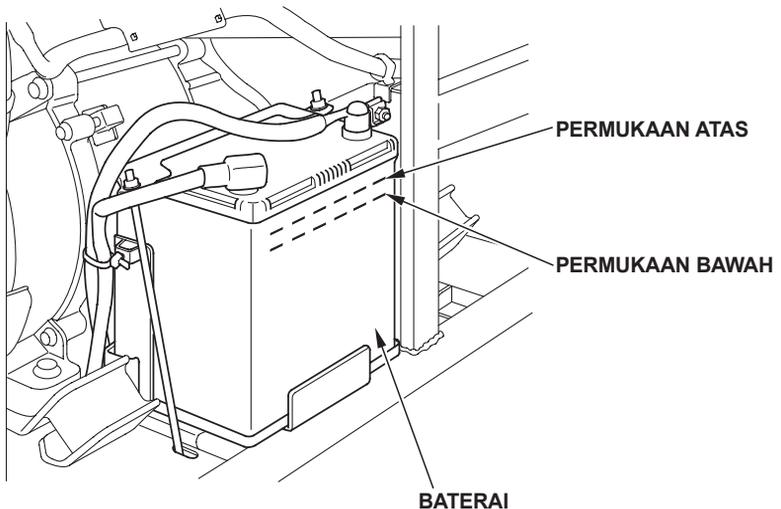
Periksa ketinggian oli (lihat hal. 43). Jumlah oli yang tidak mencukupi akan menyebabkan sistem Peringatan Oli akan mematikan mesin.

Periksa filter udara (lihat hal. 46). Elemen filter udara yang kotor akan menyumbat aliran udara ke karburator, sehingga mengurangi kinerja mesin dan generator.

Periksa ketinggian bahan bakar (lihat hal. 40). Memulai bekerja dengan tangki penuh akan membantu meniadakan atau mengurangi keharusan mengisi bahan bakar yang mengganggu operasional.

Periksa Baterai

Periksa ketinggian elektrolit (lihat hal. 55). Jika ketinggian elektrolit lebih rendah dari permukaan BAWAH, maka akan terjadi sulfasi dan kerusakan pelat baterai.



PENGOPERASIAN

LANGKAH PENGOPERASIAN AMAN

Sebelum mengoperasikan generator untuk pertama kali, pelajari dulu tentang *KEAMANAN GENERATOR* (lihat hal. 6) dan bab yang berjudul *SEBELUM PENGOPERASIAN* (lihat hal. 24).

Demi keamanan Anda, jangan mengoperasikan generator di dalam ruang tertutup seperti garasi. Gas buang dari generator Anda mengandung karbon monoksida beracun yang dapat berakumulasi dengan cepat di dalam ruang tertutup dan dapat menyebabkan sakit atau kematian.



PERINGATAN

Karbon monoksida adalah gas beracun. Menghirupnya dapat menyebabkan tak sadarkan diri bahkan kematian.

Hindari ruang tertutup atau kegiatan yang dapat membuat Anda terpapar karbon monoksida.

Sebelum menghubungkan alat listrik AC atau kabel power ke generator:

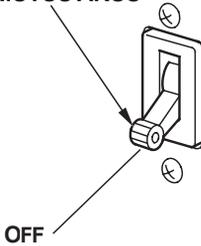
- Gunakan kabel ekstensi 3 cabang, alat, dan perabot ber-arde, atau alat dan perabot berisolasi ganda.
- Periksa kabel-kabel dan colokan, dan ganti jika kedapatan rusak.
- Pastikan perabot dalam keadaan berfungsi dengan baik. Alat atau kabel yang rusak dapat menimbulkan potensi bahaya tersengat listrik.
- Pastikan peringkat daya listrik alat atau perabot tidak melebihi peringkat daya listrik generator. Jangan pernah melebihi kemampuan daya generator. Tingkat daya antara peringkat dan maksimum dapat digunakan selama tidak lebih dari 30 menit.
- Operasikan generator pada jarak paling tidak 1 meter dari gedung dan peralatan lain.
- Jangan operasikan generator di ruang tertutup.

MENGHIDUPKAN MESIN

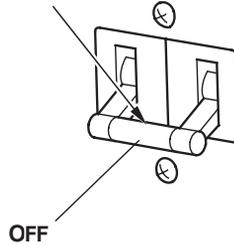
Lihat *LANGKAH PENGOPERASIAN AMAN* di halaman 26 .

1. Pastikan bahwa pemutus arus dalam posisi OFF.
Generator akan sulit hidup jika ada beban yang terhubung.

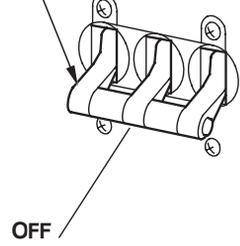
EM10000:
(Kecuali tipe LD)
PEMUTUS ARUS



EM10000:
(Tipe LD)
PEMUTUS ARUS

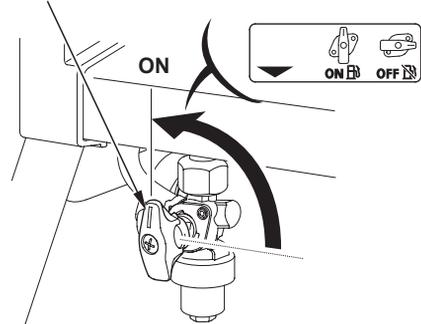


ET12000:
PEMUTUS ARUS



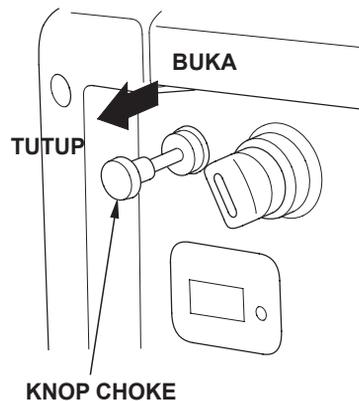
2. Putar keran bahan bakar ke posisi ON.

KERAN BAHAN BAKAR



3. Tarik Knop Choke ke posisi TUTUP untuk menghidupkan mesin saat dingin.

Biarkan Knop Choke dalam posisi BUKA untuk menghidupkan mesin saat masih panas.

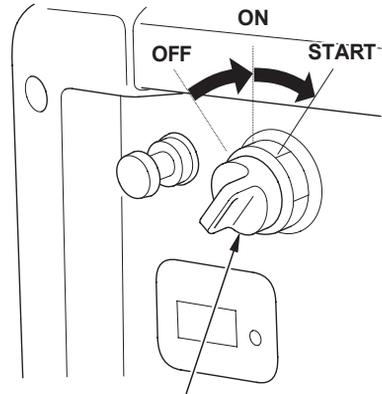


PENGOPERASIAN

4. Hidupkan mesin.

Putar saklar mesin ke posisi START, dan tahan sampai mesin hidup. Setelah mesin hidup, lepaskan kunci sehingga saklar akan kembali ke posisi ON.

Jika mesin tidak juga hidup dalam waktu 5 detik, lepaskan kunci, dan tunggu setidaknya 10 detik sebelum menghidupkan mesin kembali.



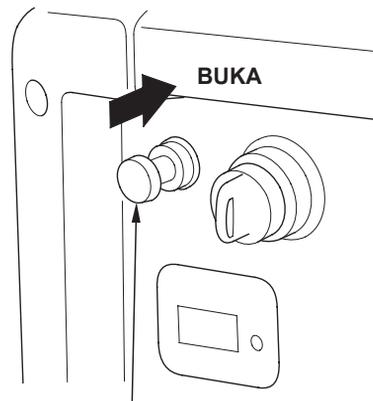
SAKLAR MESIN

PERHATIAN

Menggunakan starter elektrik selama lebih dari 5 detik setiap kali akan membuat motor starter menjadi panas atau rusak.

Jangan tinggalkan saklar mesin dalam posisi ON jika generator tidak sedang dioperasikan karena baterai akan menjadi kering. Putar saklar mesin ke posisi OFF jika tidak sedang digunakan.

5. Jika Knop Choke ditarik ke posisi TUTUP untuk menghidupkan mesin, perlahan geser ke posisi BUKA seiring mesin memanas.



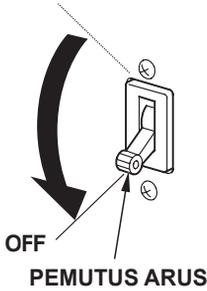
KNOP CHOKE

MEMATIKAN MESIN

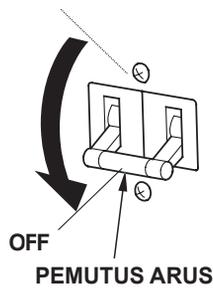
Untuk mematikan mesin di saat terjadi darurat, cukup putar saklar mesin ke posisi OFF. Pada kondisi normal, gunakan prosedur berikut ini.

1. Geser pemutus arus ke posisi OFF.

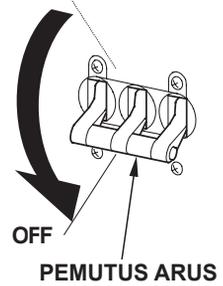
EM10000:
(Kecuali Tipe LD)



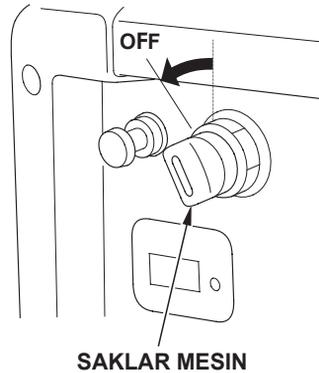
EM10000:
(Tipe LD)



ET12000:

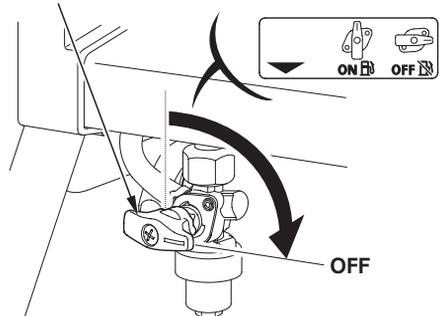


2. Putar saklar mesin ke posisi OFF.



3. Putar keran bahan bakar ke posisi OFF.

KERAN BAHAN BAKAR



PENGOPERASIAN

PENGOPERASIAN AC

Bila perabot listrik mulai menunjukkan kinerja abnormal, tidak maksimal, atau tiba-tiba terhenti, segeralah matikan. Cabut kabelnya dan pastikan apakah perabotnya yang bermasalah atau apakah peringkat kapasitas beban generator telah melebihi batas.

PERHATIAN

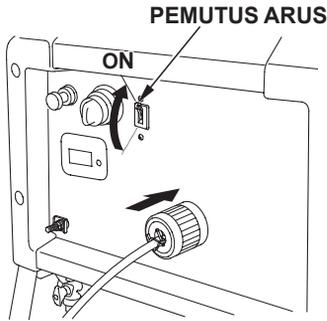
Kelebihan beban dalam jumlah besar dapat merusak generator. Kelebihan beban sedikit melebihi kemampuan generator dapat memperpendek usia operasional generator.

Stop-kontak AC

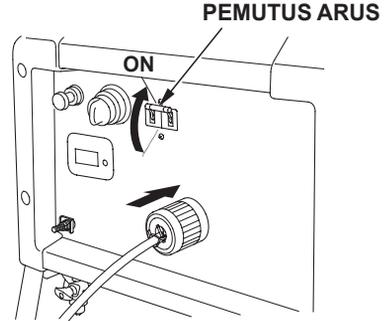
1. Hidupkan mesin (lihat hal. 27).
2. Aktifkan (posisikan ON) pemutus arus.
3. Hubungkan kabel perabot listrik.

Umumnya perabot listrik mengkonsumsi listrik lebih besar dari kapasitas watt-nya saat dinyalakan.

EM10000:
(Kecuali tipe LD)

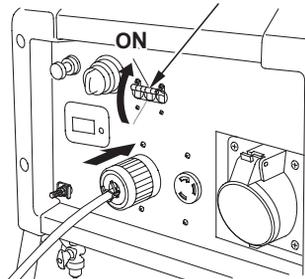


EM10000:
(Tipe LD)



ET12000:

PEMUTUS ARUS



Stop-kontak arus AC (tiga-fase atau satu-fase) (khusus tipe ET12000)

Stop-kontak arus AC ini dapat mengambil arus listrik [daya yang dihasilkan tiga-fase (380 V) dan daya yang dihasilkan satu-fase (220 V)] dari kumpulan daya yang dihasilkan tiga-fase.

- Untuk pelaksanaan memasang atau melepaskan kabel dari steker, Anda harus meminta bantuan teknisi listrik berpengalaman.



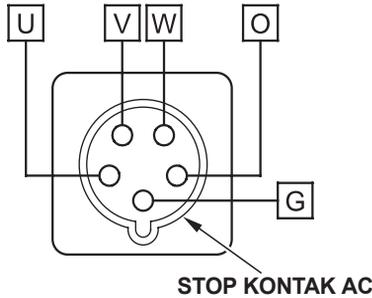
PERINGATAN

- Cabut steker dari stop kontak arus AC sebelum memasang/melepas kabel.
- Agar terminal tidak menjadi kendur saat pengerjaan, kencangkan terminal dengan baik. Jika terminal kendur, maka terminal akan menjadi panas, dan dikhawatirkan dapat terjadi kebakaran.

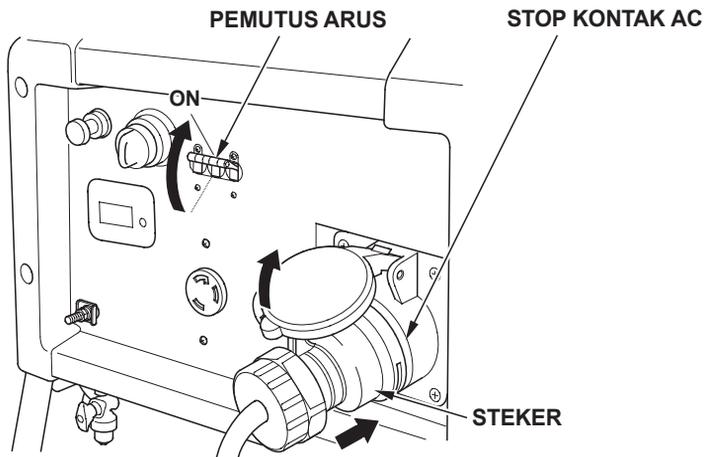
PENGOPERASIAN

Daya yang dihasilkan Tiga-fase (380 V):

Pasang kabel ke masing-masing terminal yang ada pada steker.

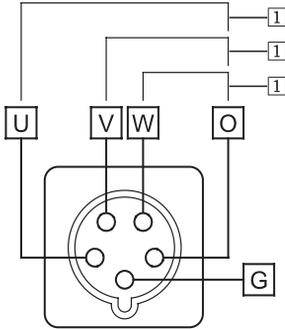


- Kabel yang direkomendasikan: Kabel dengan bagian penampang konduktif silang $3.5 \text{ mm}^2 - 5.5 \text{ mm}^2$.
 - Pastikan terminal U·V·W terhubung dengan benar. (Motor dll. akan memutar terbalik jika terminal tidak terhubung dengan benar.)
1. Hidupkan mesin (lihat hal. 27).
 2. Aktifkan (posisi ON) pemutus arus.
 3. Hubungkan kabel perabot listrik.
Umumnya perabot listrik mengkonsumsi listrik lebih besar dari kapasitas watt-nya saat dinyalakan.



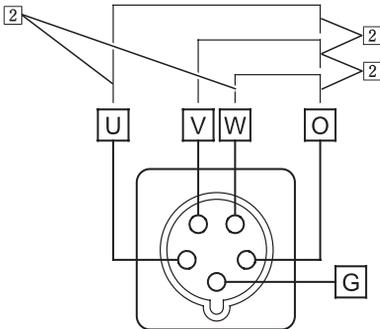
Daya yang dihasilkan Satu fase (220 V):

- Jika Anda menggunakan hanya satu rangkaian, jangan melebihi 3.0 kVA. (Faktor daya: 1.0)



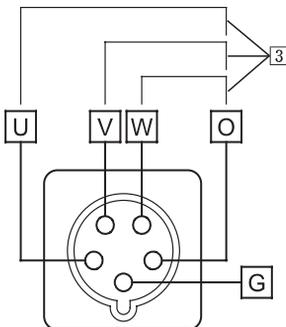
KONTINYUITAS: O – W
atau
O – V
atau
O – U

- Jika Anda menggunakan dua rangkaian, ambil dari kedua rangkaian secara berimbang, dan daya total tidak boleh lebih dari 6.0 kVA. (Faktor daya: 1.0)



KONTINYUITAS: O – W & O – V
atau
O – W & O – U
atau
O – V & O – U

- Jika Anda menggunakan tiga rangkaian, ambil dari ketiga rangkaian secara berimbang, dan daya total tidak boleh lebih dari 9,0 kVA. (Faktor daya: 1,0)



KONTINYUITAS: O – W dan O – V dan O – U

PENGOPERASIAN

Aplikasi Arus AC

Sebelum menghubungkan perabot atau kabel power ke generator:

- Pastikan bahwa segala sesuatu berfungsi dengan baik. Alat atau kabel yang rusak dapat menimbulkan potensi bahaya tersengat listrik.
- Bila perabot listrik mulai menunjukkan kinerja abnormal, tidak maksimal, atau tiba-tiba terhenti, segeralah matikan. Cabut kabelnya dan pastikan apakah perabotnya yang bermasalah atau apakah peringkat kapasitas beban generator telah melebihi batas.
- Pastikan bahwa peringkat daya listrik alat atau perabot tidak melebihi peringkat daya listrik generator. Jangan pernah melebihi kemampuan daya generator. Tingkat daya antara peringkat dan maksimum dapat digunakan selama tidak lebih dari 30 menit.

PERHATIAN

Beban dalam jumlah berlebihan akan membuka pemutus arus. Melebihi batas waktu maksimum pengoperasian daya atau sedikit melebihi batas beban tidak akan mematikan (posisi OFF) pemutus arus, tapi dapat memperpendek usia operasional generator.

Batasi pengoperasian yang membutuhkan daya maksimum sampai dengan 30 menit saja. Daya maksimum antara lain:

EM 10000 (Kecuali Tipe LD dan Tipe S) : 9.0 kVA * 1

EM 10000 (Tipe LD dan Tipe S) : 10.0 kVA * 1

ET 12000: 11.0 kVA * 2 (Tiga-fase), 3.0 kVA * 1 × 3 (Satu-fase)

Untuk operasi kontinyu (lebih dari 30 menit), jangan melebihi peringkat daya.

Peringkat daya antara lain:

EM 10000 (Kecuali Tipe LD dan Tipe S): 8.0 kVA * 1

EM 10000 (Tipe LD dan Tipe S): 9.0 kVA * 1

ET 12000: 10.0 kVA * 2 (Tiga-fase), 2.7 kVA * 1 × 3 (Satu-fase)

* 1: Yakni pada saat faktor daya sebesar 1.0

* 2: Yakni pada saat faktor daya sebesar 0.8.

Total kebutuhan daya (VA) untuk semua alat yang terhubung harus dipertimbangkan. Pabrikan alat dan peralatan daya umumnya membuat daftar informasi peringkat di dekat nomor model atau nomor seri.

DAYA SIAGA

Sambungan ke Instalasi Listrik Gedung

Generator Anda dapat memasok daya ke instalasi listrik sebuah gedung. Jika generator akan digunakan sebagai alternatif pengganti daya dari listrik negara, maka harus dipasang tombol isolasi untuk memutus kabel listrik negara dari gedung saat generator dihubungkan. Pemasangan harus dilakukan oleh teknisi listrik berpengalaman dan harus memenuhi aturan dan kode kelistrikan yang berlaku setempat.

PERINGATAN

Sambungan yang kurang baik ke instalasi listrik gedung dapat mengalirkan arus balik dari generator ke kabel listrik negara.

Arus balik ini dapat mengalirkan listrik ke pekerja listrik negara atau orang lain yang menghubungkan kabel pada saat listrik padam, dan generator dapat meledak, terbakar, atau menyebabkan kebakaran ketika listrik negara hidup kembali.

Hubungi kantor listrik negara atau teknisi berpengalaman sebelum melakukan penghubungan daya.

Di beberapa wilayah, generator diharuskan untuk didaftarkan secara resmi ke penyedia listrik setempat. Periksa aturan hukum yang berlaku setempat untuk pendaftaran prosedur dan penggunaan yang semestinya.

Arde Instalasi Listrik

Generator Honda memiliki arde sistem yang menghubungkan komponen luar generator ke terminal arde di stop kontak arus AC. Arde sistem ini tidak terhubung ke kabel netral arus AC. Jika dilakukan pengujian terhadap generator dengan menggunakan alat uji stop kontak, maka hasilnya tidak akan meunjukkan kondisi rangkaian arde yang sama sebagaimana untuk stop kontak rumah.

PENGOPERASIAN

Persyaratan Khusus

Peruntukan pemakaian generator umumnya diatur dengan undang-undang atau aturan hukum setempat yang berlaku. Silakan hubungi teknisi listrik berpengalaman, petugas pengawas, atau instansi setempat di wilayah kewenangan masing-masing.

- Di beberapa wilayah, generator diharuskan untuk didaftarkan secara resmi ke penyedia listrik setempat.
-
- Jika generator digunakan di suatu tempat konstruksi misalnya, kemungkinan akan terdapat aturan tambahan yang harus dipenuhi.

PENTINGNYA PEMELIHARAAN

Perawatan yang baik amat penting untuk pengoperasian yang aman, hemat, dan bebas masalah. Selain itu juga akan membantu mengurangi polusi udara.

Untuk membantu Anda merawat generator Anda dengan baik, halaman berikut ini memuat tentang Jadwal Perawatan, prosedur inspeksi rutin, dan prosedur pemeliharaan dasar dengan menggunakan perkakas tangan sederhana. Kegiatan perawatan lain yang lebih sulit atau memerlukan alat khusus sebaiknya ditangani oleh orang yang berkompeten dan biasanya dilaksanakan oleh teknisi Honda atau teknisi ahli berpengalaman lainnya.

Jadwal perawatan diterapkan untuk kondisi operasional normal. Jika Anda mengoperasikan generator Anda pada kondisi yang tidak biasa, misalnya beroperasi dengan beban tinggi atau pada suhu tinggi, atau menggunakannya di tempat berdebu, mintalah saran dari dealer resmi untuk mendapatkan rekomendasi yang sesuai dengan penggunaan dan kebutuhan pribadi Anda.



PERINGATAN

Perawatan yang tidak benar, atau kegagalan mengatasi suatu masalah sebelum pengoperasian, dapat menyebabkan malfungsi yang bisa berakibat Anda cedera serius atau kematian.

Selalu ikuti rekomendasi inspeksi dan perawatan berikut jadwalnya yang ada di buku manual ini.

Ingatlah bahwa dealer perawatan resmi Honda Anda adalah yang paling mengenal generator Anda dan sepenuhnya berkompeten untuk melakukan perawatan dan perbaikan.

Untuk menjamin kualitas dan keandalan terbaik, gunakanlah hanya suku cadang asli Honda yang baru atau setara untuk keperluan perbaikan atau penggantian.

MERAWAT GENERATOR ANDA

KEAMANAN PEMELIHARAAN

Beberapa langkah keamanan terpenting harus diikuti. Akan tetapi, kami tidak bisa mengingatkan Anda untuk setiap kemungkinan bahaya yang dapat timbul dalam pelaksanaan pemeliharaan. Hanya Anda yang dapat memutuskan apakah harus melakukan langkah pemeliharaan tertentu atau tidak.

PERINGATAN

Kelalaian untuk mengikuti petunjuk perawatan dan langkah keamanan yang benar dapat menyebabkan Anda cedera serius atau kematian.

Selalulah ikuti prosedur dan langkah keamanan yang ada dalam buku manual ini.

Langkah Keamanan

Pastikan mesin dalam keadaan mati sebelum Anda memulai perawatan atau perbaikan. Hal ini dapat meniadakan beberapa potensi bahaya sebagai berikut:

- **Keracunan karbon monoksida dari gas buangan mesin.**
Pastikan adanya ventilasi yang baik saat Anda mengoperasikan mesin.
- **Luka bakar dari komponen panas.**
Biarkan mesin dan sistem pembuangan menjadi dingin sebelum menyentuhnya.
- **Cedera dari komponen bergerak.**
Jangan menjalankan mesin kecuali diinstruksikan untuk melakukannya.
- Bacalah instruksi sebelum Anda memulai, dan pastikan Anda memiliki alat dan keterampilan yang dibutuhkan.
- Untuk mengurangi potensi kebakaran atau ledakan, hati-hati saat bekerja di sekitar bensin. Gunakan hanya larutan tak mudah terbakar, bukan bensin, untuk membersihkan komponen. Jauhkan rokok, percikan api, dan nyala api dari semua komponen yang berkaitan dengan bahan bakar.

MERAWAT GENERATOR ANDA

JADWAL PERAWATAN

| WAKTU SERVIS BERKALA (3) | | Tiap kali pakai | Bulan pertama atau 20 Jam | Setiap 3 bulan atau 50 Jam | Setiap 6 bulan atau 100 Jam | Setiap tahun atau 300 Jam |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| ITEM | Lakukan di setiap bulan yang ditunjukkan atau sesuai jam operasional, mana yang lebih dulu | | | | | |
| Oli mesin | Cek ketinggian | ○ | | | | |
| | Ganti | | ○ | | ○ | |
| Filter oli mesin | Ganti | Setiap 200 Jam (2) | | | | |
| Pembersih udara | Cek | ○ | | | | |
| | Bersihkan | | | ○(1) | | |
| | Ganti | | | | | ○ (*) |
| Elektrolit aki | Cek ketinggian | ○ | | | | |
| Busi | Cek-setel | | | | ○ | |
| | Ganti | | | | | ○ |
| Cangkir endapan | Bersihkan | | | | ○ | |
| Penahan percik api (Hanya tipe U) | Bersihkan | | | | ○ | |
| Jarak katup | Cek-setel | | | | | ○(2) |
| Ruang Pembakaran | Bersihkan | Setiap kali setelah 1.000 Jam (2) | | | | |
| Tangki & filter bhn. bakar | Bersihkan | | | | ○ (2) | |
| Selang Bahan Bakar | Cek | Setiap 2 tahun (Ganti bila perlu) (2) | | | | |

CATATAN : (*) Ganti hanya elemen kertas saja.

- (1) Servis lebih sering jika digunakan di tempat berdebu.
- (2) Perawatan untuk item-item ini harus dilakukan oleh dealer resmi Anda, kecuali Anda memiliki alat dan cukup memiliki keahlian teknis. Lihat buku manual perawatan Honda untuk prosedur perawatan.
- (3) Untuk pemakaian komersial, catat jam operasional untuk menentukan interval perawatan yang tepat.

Kelalaian untuk mengikuti jadwal perawatan ini dapat mengakibatkan terjadinya gagal fungsi yang tidak dijamin.

MERAWAT GENERATOR ANDA

MENGENAL BAHAN BAKAR

Ketika mesin dalam keadaan mati, periksa indikator bahan bakar. Isi bahan bakar jika terlihat kurang mencukupi.

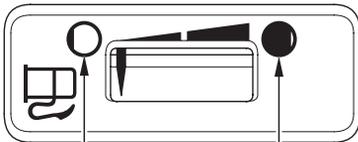
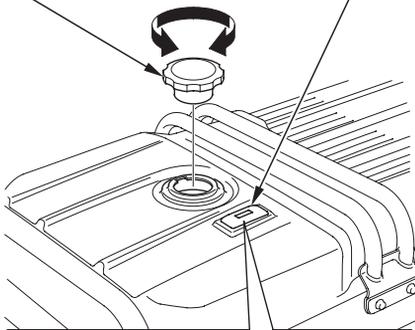
⚠ PERINGATAN

Bensin bersifat amat mudah terbakar dan mudah meledak. Anda bisa terluka bakar atau cedera serius akibat bahan bakar.

- Matikan mesin dan jauhkan dari sumber panas, percik, dan nyala api.
- Tangani hanya di tempat terbuka.
- Segera bersihkan tumpahan.

TUTUP TANGKI BAHAN BAKAR

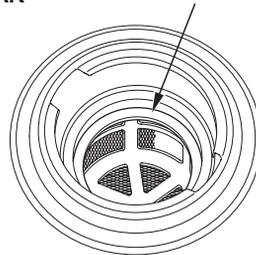
INDIKATOR BAHAN BAKAR



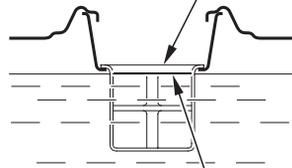
KOSONG

PENUH

TANDA BATAS PENUH (MERAH)



FILTER BAHAN BAKAR



TANDA BATAS PENUH (MERAH)

Lakukan pengisian bahan bakar di tempat berventilasi baik sebelum menghidupkan mesin. Jika mesin baru selesai digunakan, dinginkan dulu. Isi bahan bakar dengan hati-hati dan jangan sampai tumpah. Jangan sampai menyentuh tanda batas penuh (merah) atau filter bahan bakar. Setelah mengisi bahan bakar, tutup kembali tangki dengan rapat.

Jangan mengisi bahan bakar di dalam gedung karena uap bensin dapat menyambar nyala atau percik api. Jauhkan bensin dari lampu utama peralatan listrik, panggangan, perabot listrik, perkakas listrik, dan lain-lain. Tumpahan bahan bakar bukan saja menimbulkan bahaya kebakaran tapi juga merusak lingkungan. Bersihkan tumpahan dengan segera.

PERHATIAN

Bahan bakar bisa merusak cat dan bahan plastik. Hati-hati jangan sampai tumpah saat mengisi tangki bahan bakar. Kerusakan akibat tumpahan bahan bakar tidak dicakup dalam jaminan yang disediakan.

CATATAN :

Bensin sangat mudah tercemar tergantung beberapa faktor seperti paparan cahaya, suhu dan waktu.

Kemungkinan terburuk, bensin dapat terkontaminasi dalam waktu 30 hari. Menggunakan bensin terkontaminasi dapat menimbulkan kerusakan serius pada mesin (karburator tersumbat, katup macet).

Kerusakan akibat bahan bakar kadaluarsa tidak dicakup dalam jaminan yang disediakan.

- Untuk menghindari hal tersebut di atas, mohon ikuti saran berikut ini:
- Gunakan hanya bensin yang sesuai spesifikasi (lihat hal. 42).
- Gunakan bensin baru dan bersih.
- Agar tidak mudah rusak, simpan bensin di wadah yang sesuai. Jika sekiranya harus disimpan dalam waktu lama (lebih dari 30 hari), kosongkan tangki bahan bakar dan karburator (lihat hal. 61 dan 62).

MERAWAT GENERATOR ANDA

BAHAN BAKAR YANG DIREKOMENDASIKAN

91 atau lebih (angka Oktan Pompa 86 atau lebih).

Jangan gunakan bensin kadaluarsa atau terkontaminasi atau pun campuran oli/bensin. Hindari masuknya kotoran atau air ke dalam tangki.

Bensin Berkandungan Alkohol

Jika Anda memutuskan untuk menggunakan bensin beralkohol (gasohol), pastikan nilai oktan setidaknya sama tinggi dengan rekomendasi Honda.

Ada dua macam bensin "gasohol": yang mengandung etanol, ada yang mengandung metanol.

Jangan gunakan gasohol dengan kandungan etanol lebih dari 10%.

Jangan gunakan gasohol dengan kandungan metanol lebih dari 5% (metil atau alkohol kayu) dan yang tidak mengandung pelarut tambahan serta penghambat korosi akibat metanol.

CATATAN:

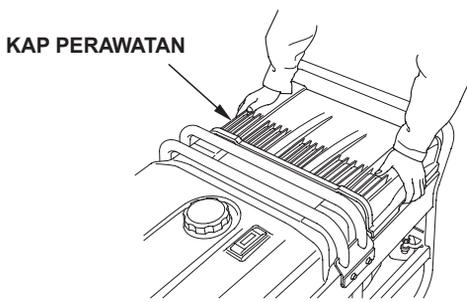
- Kerusakan sistem bahan bakar atau masalah pada kinerja mesin akibat penggunaan bensin dengan kandungan alkohol melebihi batas yang disarankan tidak dicakup dalam jaminan yang disediakan.
- Sebelum membeli bensin dari sembarang tempat, pertama pastikan apakah mengandung alkohol atau tidak, jika ya, cari tahu jenisnya dan berapa persen alkohol yang digunakan.

Jika Anda menyadari adanya tanda-tanda kinerja tidak diinginkan saat menggunakan bensin jenis tertentu. Gantilah dengan bensin yang kandungan alkoholnya tidak melebihi kadar yang direkomendasikan.

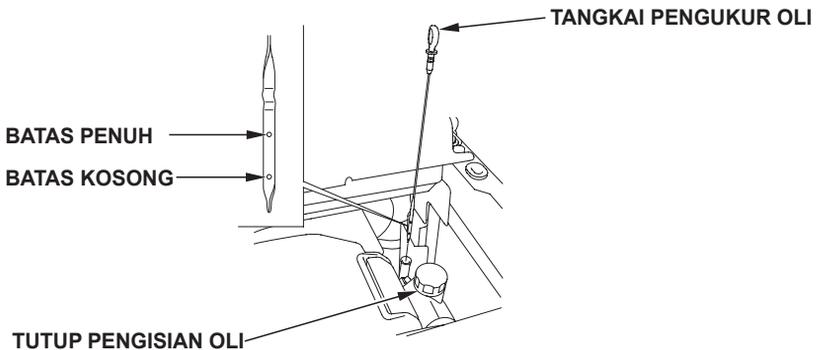
MEMERIKSA KETINGGIAN OLI MESIN

Periksa ketinggian oli mesin dengan generator ditempatkan pada permukaan yang rata dan mesin dalam keadaan mati.

1. Buka kap perawatan untuk mencapai tangkai pengukur ketinggian oli.
2. Cabut tangkai pengukur ketinggian oli dan seka hingga bersih.
3. Masukkan tangkai seluruhnya, lalu cabut untuk memeriksa ketinggian oli.
4. Jika ketinggian berada dekat atau di bawah tanda batas kosong pada tangkai pengukur, lepas tutup lubang isian oli, dan isi dengan oli yang direkomendasikan hingga tanda batas penuh (lihat hal. 44).



5. Pasang kembali tangkai pengukur dan tutup pengisian oli.
6. Tutup kap perawatan.



Sistem Peringatan Oli akan otomatis mematikan mesin sebelum ketinggian oli turun di bawah batas aman. Tapi, untuk menghindari hal tak diinginkan dan mesin mati tiba-tiba, periksalah oli secara teratur.

MERAWAT GENERATOR ANDA

MENGGANTI OLI MESIN

Kosongkan oli saat mesin masih agak panas agar cepat dan benar-benar kering.

1. Letakkan generator mendatar di atas balok kayu untuk membuat ruangan untuk menempatkan wadah yang sesuai
2. Buka kap perawatan untuk mencapai tutup pengisian oli.
3. Lepaskan tutup lubang isian oli, baut kuras oli dan ring penyekat, lalu alirkan oli ke dalam wadah.
4. Pasang ring penyekat baru dan baut kuras oli, kemudian kencangkan baut dengan baik.
5. Jika pengisian oli mesin sulit dilakukan, gunakan corong, lalu tuangkan oli Isi dengan oli yang direkomendasikan hingga tanda batas penuh tangkai pengukur (lihat hal. 45).
Tutup kembali tutup pengisian oli dengan kencang. Tutup kembali kap perawatan.

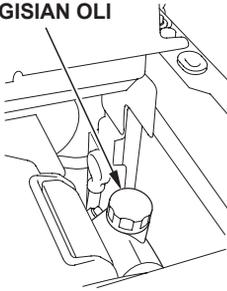
Kapasitas oli mesin:

Tanpa ganti Filter oli: kurang lebih 1.5 L

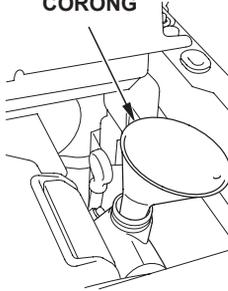
Dengan ganti Filter oli: kurang lebih 1.7 L

TUTUP

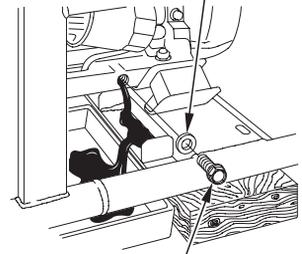
PENGISIAN OLI



CORONG



RING PENYEKAT



BAUT PENGURAS OLI

Cucilah tangan dengan sabun dan air setelah menangani oli bekas.

Buanglah oli bekas dengan cara yang ramah lingkungan. Kami sarankan agar Anda membawa dalam wadah tertutup ke bengkel atau pusat daur ulang terdekat di wilayah Anda untuk reklamasi. Jangan buang di tempat sampah di tanah, atau di saluran air.

MERAWAT GENERATOR ANDA

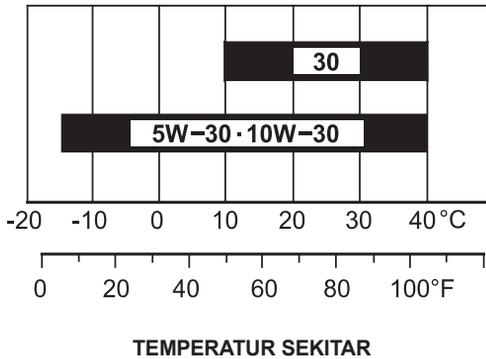
OLI MESIN YANG DIREKOMENDASIKAN

Oli adalah faktor utama bagi kinerja dan usia kerja mesin.

Gunakan oli deterjen untuk mesin 4-langkah yang sesuai dengan atau di atas standar SE kategori API service atau yang lebih baru (atau setara).

SAE 10W – 30 adalah yang direkomendasikan untuk penggunaan umum.

Viskositas lain seperti pada daftar berikut ini dapat digunakan saat temperatur sekitar berada di kisaran yang direkomendasikan.

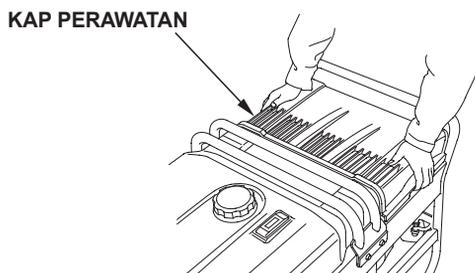


Viskositas atau kekentalan oli SAE dan kategorinya terdapat pada label API di kemasan oli.

MERAWAT GENERATOR ANDA

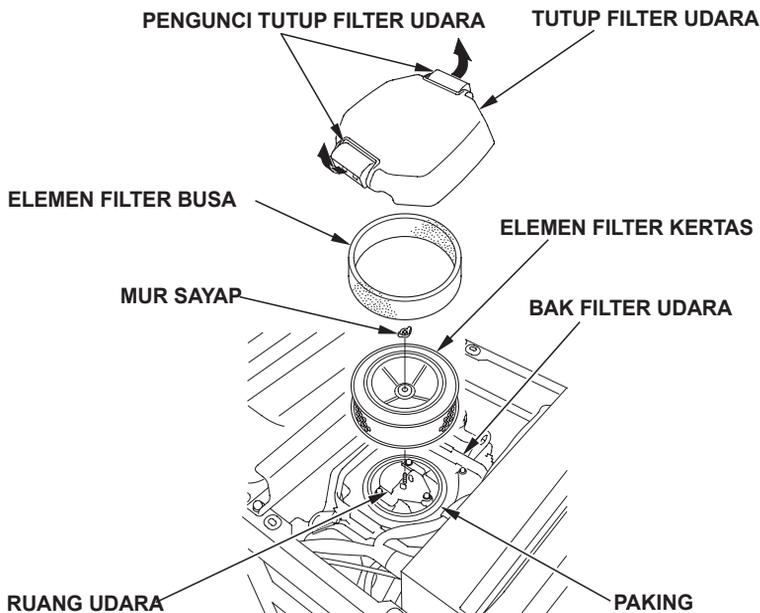
SERVIS FILTER UDARA

1. Buka kap perawatan untuk mencapai filter udara.



2. Tarik pengunci tutup filter udara ke posisi buka, dan lepaskan tutup.
Lepaskan mur sayap dari elemen filter kertas.
Lepaskan elemen filter kertas dan elemen filter busa dari bak filter udara.

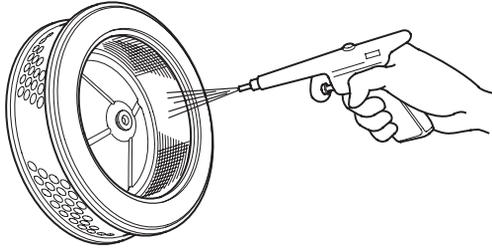
Lepaskan elemen filter busa dari elemen filter kertas.



3. Periksa kedua elemen filter, dan ganti jika sudah rusak.
Selalu ganti elemen filter kertas secara berkala (lihat hal. 39).

4. Bersihkan kedua elemen filter jika akan digunakan lagi.

Elemen filter kertas: Ketuk elemen filter beberapa kali di atas permukaan keras untuk menyingkirkan kotoran yang menempel, atau tiup dengan angin kompresor [tidak lebih dari 207 kPa (2.1 kgf/cm², 30 psi)] menembus elemen filter dari sisi bak filter udara.



Jangan mencoba membersihkan kotoran dengan cara menyikat karena justru akan mendorong kotoran ke dalam serat.

Ganti elemen filter kertas jika sudah sangat kotor.

Elemen filter busa: Jika filter busa kotor, bersihkan seperti contoh pada halaman 48 . Ganti filter busa jika sudah rusak.

5. Bersihkan kotoran dari bagian dalam dan dari tutup filter udara dengan menggunakan lap basah. Hati-hati jangan sampai kotoran masuk ke dalam ruang udara yang menuju ke karburator.
6. Pasang elemen filter busa di atas elemen filter kertas, dan pasang kembali elemen filter yang telah tersusun. Pastikan paking ditempatkan di bawah elemen filter. Kencangkan mur sayap dengan baik.
7. Kunci tutup filter udara dengan baik.
8. Tutup kap perawatan.

PERHATIAN

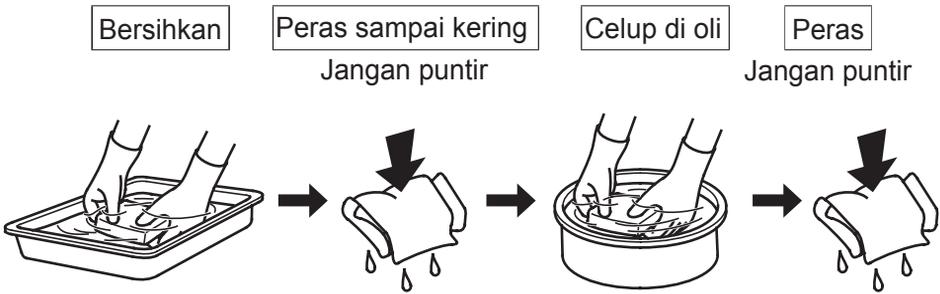
Mengoperasikan mesin tanpa filter udara atau dengan filter udara yang rusak, akan membuat kotoran masuk ke mesin, mesin akan cepat aus.

MERAWAT GENERATOR ANDA

MEMBERSIHKAN BUSA FILTER UDARA

Busa filter udara yang kotor akan menghambat aliran udara ke karburator dan mengurangi kinerja mesin. Jika Anda mengoperasikan generator di tempat yang amat berdebu, bersihkan busa filter udara lebih sering dari yang ditetapkan di Jadwal Perawatan.

1. Bersihkan busa filter udara di air sabun hangat, bilas, biarkan kering, atau bersihkan dengan larutan tak mudah terbakar dan biarkan kering.
2. Celupkan busa filter udara ke oli mesin bersih, lalu peras sampai semua oli keluar. Mesin akan berasap saat dihidupkan jika terlalu banyak oli tertinggal di busa filter udara.



3. Bersihkan kotoran dari sekat pembersih udara dan tutup filter udara dengan lap basah. Jangan sampai kotoran masuk ke ruang udarayang menuju ke karburator.

MEMBERSIHKAN CANGKIR ENDAPAN

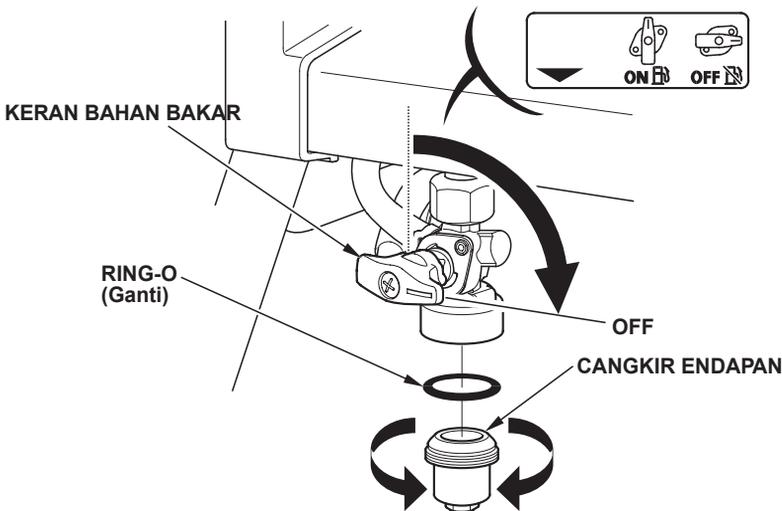
1. Putar keran bahan bakar ke posisi OFF; lalu lepaskan cangkir endapan dan ring-O. Copot ring-O.

PERINGATAN

Bensin bersifat amat mudah terbakar dan mudah meledak.

Anda bisa terluka bakar atau cedera serius akibat bahan bakar.

- Matikan mesin dan jauhkan dari sumber panas, percik, dan nyala api.
- Tangani hanya di tempat terbuka.
- Segera bersihkan tumpahan.



2. Bersihkan cangkir endapan dengan larutan tak mudah terbakar, biarkan sampai kering benar.
3. Pasang ring-O baru dan cangkir endapan, dan kencangkan cangkir endapan dengan baik.
4. Pastikan tidak ada kebocoran bahan bakar.

MERAWAT GENERATOR ANDA

SERVIS BUSI

Busi yang direkomendasikan: ZFR5F (NGK)

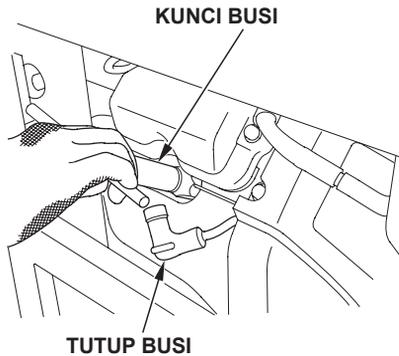
Agar mesin beroperasi dengan baik, busi harus dengan kerenggangan tertentu dan bersih dari kotoran yang menempel.

PERHATIAN

Busi yang tidak tepat dapat mengakibatkan kerusakan mesin.

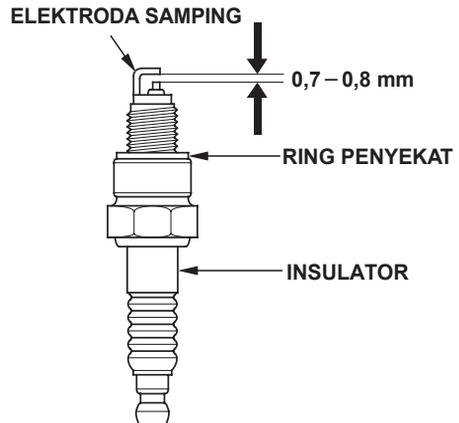
Jika mesin panas, biarkan dingin dahulu sebelum memeriksa busi.

1. Cabut kabel busi, dan bersihkan kotoran dari sekitar tempat busi.
2. Lepaskan busi dengan kunci busi.



3. Periksa busi. Ganti jika elektroda aus atau jika insulator retak, rontok, atau kotor.
4. Ukur celah elektroda busi dengan kawat pengukur celah. Sesuaikan celah, bila perlu, dengan membengkokkan elektroda samping dengan hati-hati.

Kerenggangan celah harus:
0.7 – 0.8 mm



5. Cek apakah ring penyekat masih bagus atau tidak, dan ulir setiap busi dengan tangan untuk mencegah ulir macet.
6. Setelah masing-masing busi terpasang, kencangkan dengan kunci busi untuk menekan ring.

Jika menggunakan busi bekas, kencangkan $1/8 - 1/4$ putaran lagi setelah busi terpasang.

Jika menggunakan busi baru, kencangkan $1/2$ putaran lagi setelah busi terpasang.

PERHATIAN

Busi yang kendur bisa memicu kelebihan panas dan merusak mesin. Terlalu kencang memasang busi dapat merusak ulir di dalam kepala silinder.

7. Pasang kembali tutup busi.

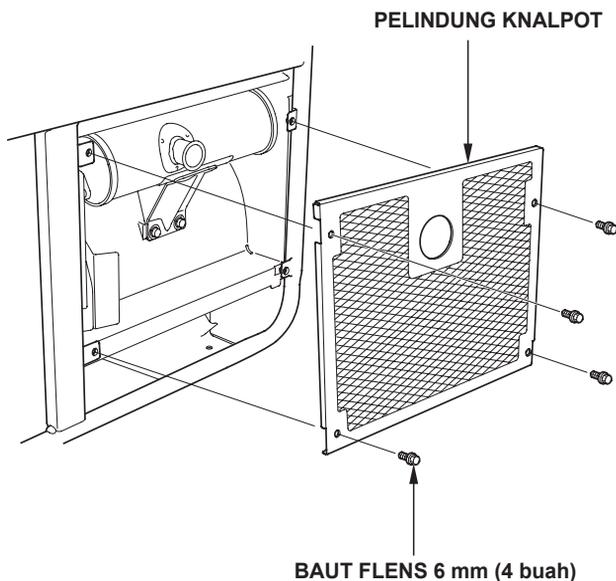
MERAWAT GENERATOR ANDA

SERVIS PENAHAN PERCIK API (Tipe U)

Penahan percik api harus diservis setiap 100 jam agar selalu berfungsi dengan baik.

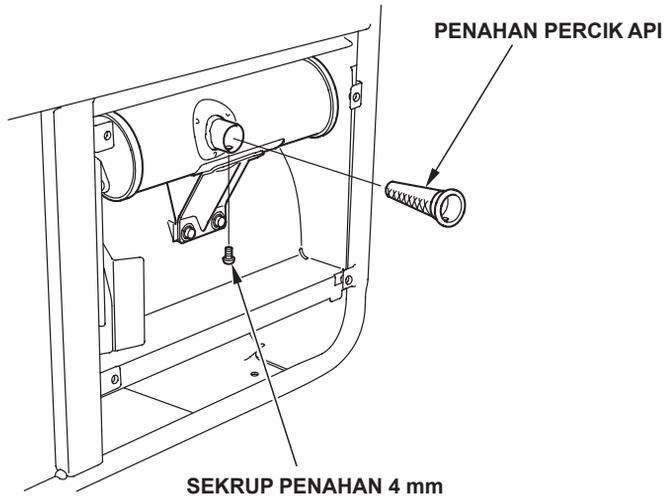
Jika mesin sudah hidup, knalpot akan menjadi sangat panas. Biarkan knalpot mendingin sebelum menservis penahan percik api.

1. Lepaskan keempat baut flens 6 mm, dan lepaskan tutup knalpot.



MERAWAT GENERATOR ANDA

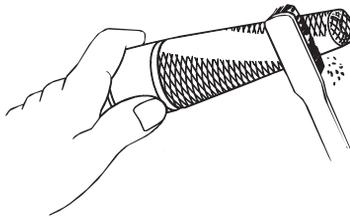
2. Lepaskan sekrup penahan berukuran 4 mm, dan lepaskan penahan percik api.



3. Gunakan sikat untuk membersihkan sisa karbon dari saringan penahan percik api.

Hati-hati jangan sampai merusak saringan.

Penahan percik api tidak boleh patah atau putus. Ganti penahan percik api jika sudah rusak.



4. Pasang penahan percik api dengan urutan kebalikan dari pembongkaran.
TORSI: 2.2 N·m (0.22 kgf·m)

5. Pasang tutup knalpot secara kebalikan urutan dari pembongkaran.

MERAWAT GENERATOR ANDA

PERAWATAN AKI

Sistem pengisian mesin generator Anda akan mengisi aki saat mesin berjalan. Akan tetapi, jika generator digunakan hanya sewaktu-waktu, aki harus diisi setiap bulan untuk menjaga usia operasional aki.

PERINGATAN

Aki mengandung asam sulfat (elektrolit), yang sangat korosif dan beracun. Jika elektrolit terkena mata atau kulit maka akan dapat menyebabkan luka bakar serius.

Kenakan pakaian pelindung dan pelindung mata saat bekerja di dekat aki.

JAUHKAN ANAK-ANAK DARI AKI.

Prosedur Darurat

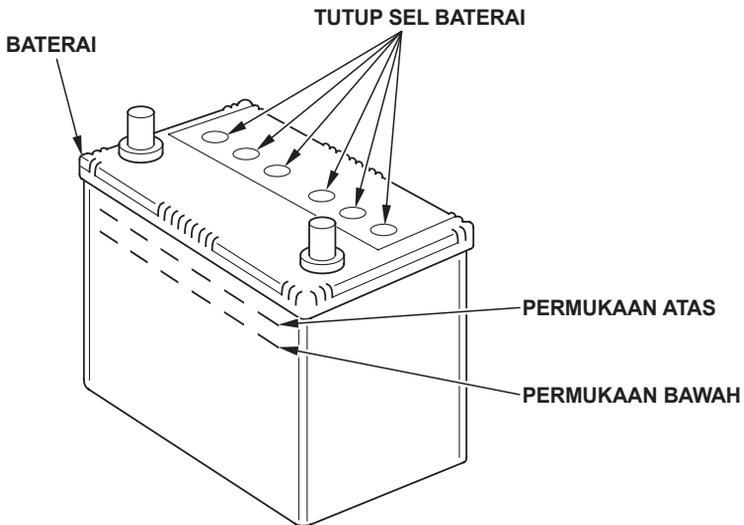
- Mata** – Alirkan air menggunakan cangkir atau lainnya selama sekurangnya lima belas menit. (Air bertekanan dapat merusak mata.) Segera dapatkan pertolongan dokter.
- Kulit** – Lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Alirkan air dalam jumlah banyak ke kulit yang terkena. Segera dapatkan pertolongan dokter.
- Tertelan** – Minumlah air atau susu. Segera dapatkan pertolongan dokter.

Inspeksi Baterai

Permukaan elektrolit harus selalu berada di antara tanda permukaan ATAS dan BAWAH. Jika permukaan elektrolit berada di bawah permukaan BAWAH, maka dapat terjadi sulfasi dan kerusakan pelat baterai.

Jika elektrolit berkurang dengan cepat, atau jika baterai anda cenderung lemah dan menyebabkan motor starter menjadi lemah, temui dealer resmi generator Honda Anda.

1. Temukan posisi baterai. Periksa permukaan elektrolit dengan generator ditempatkan di permukaan yang rata. Lepaskan tutup sel baterai.
2. Periksa permukaan elektrolit di setiap sel.
Permukaan elektrolit harus selalu berada di antara tanda permukaan ATAS dan BAWAH, dan cairan elektrolit harus menutupi semua pelat.
3. Jika ada pelat tidak tertutupi, lepas baterai dan tambahkan air baterai secukupnya.

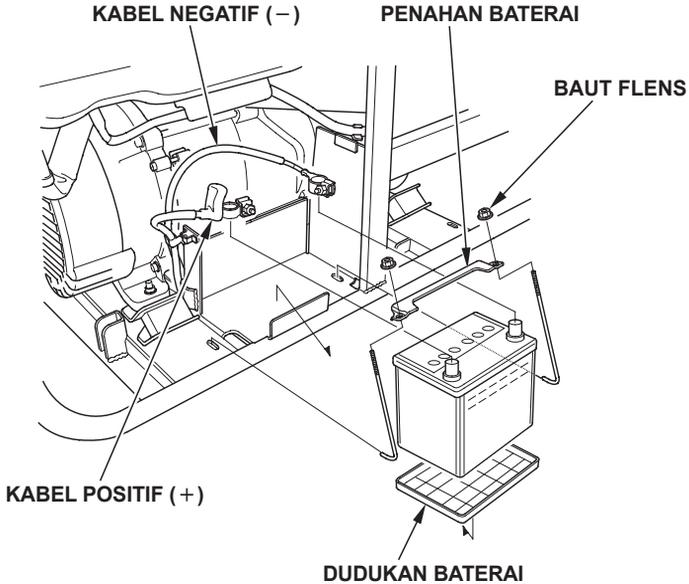


MERAWAT GENERATOR ANDA

Melepas Baterai

Kutub, terminal dan kelengkapan lain dari Baterai mengandung timbal dan senyawa timbal. Cucilah tangan setelah memegang baterai.

1. Lepaskan kabel negatif (-) dari teminal negatif (-) baterai lebih dulu, baru kemudian lepas kabel positif (+) dari terminal positif (+) baterai.



2. Lepaskan baut flens, dan lepaskan penahan aki.
3. Lepaskan baterai dari dudukan baterai.



Simbol yang terdapat pada baterai ini berarti bahwa produk ini tidak bisa diperlakukan sama dengan limbah rumah tangga.

CATATAN:

Baterai jika dibuang sembarangan dapat membahayakan kesehatan lingkungan dan manusia.

Selalu perhatikan aturan setempat untuk pembuangan baterai.

Mengisi Aki

PERINGATAN

Baterai mengeluarkan gas hidrogen eksplosif selama operasi normal.

Percik atau nyala api dapat menyebabkan aki meledak dengan kekuatan ledak yang mematikan atau menyebabkan Anda cedera serius.

Pakai pakaian pelindung dan perisai wajah, atau mintalah mekanik ahli untuk melakukan perawatan baterai.

Baterai memiliki peringkat 28.0 Ah (Amper jam). Arus pengisian harus sama dengan 10% peringkat amper jam baterai.

1. Hubungkan pengisi baterai sesuai petunjuk pabrikan.
2. Lakukan pengisian baterai
3. Bersihkan bagian luar baterai dan kotak baterai dengan larutan soda kue dan air.

Memasang Baterai

1. Pasang baterai ke generator.
2. Hubungkan kabel positif baterai (+) ke terminal positif baterai (+) lebih dulu dan kencangkan baut dengan baik.
3. Geser dudukan baterai pada kabel dan terminal positive (+).
4. Hubungkan kabel negatif baterai (-) ke terminal negatif baterai (-), dan kencangkan baut dengan baik.

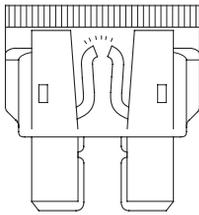
MERAWAT GENERATOR ANDA

SEKERING

Jika sekering putus, motor starter tidak akan hidup.

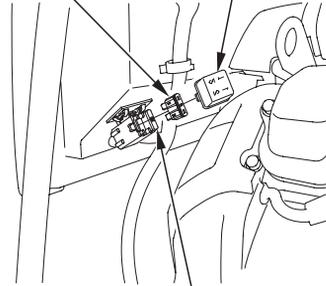
Jika terjadi masalah sekering, temukan penyebabnya dan perbaiki sebelum melanjutkan pengoperasian. Jika sekering tetap bermasalah, hentikan penggunaan generator dan hubungi dealer resmi generator Honda.

1. Putar saklar mesin ke posisi OFF dan cabut kunci sebelum memeriksa atau mengganti sekering.

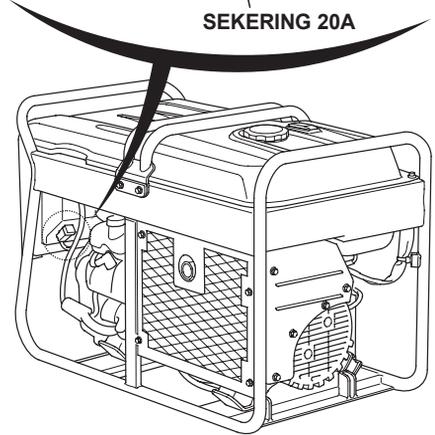


SEKERING PUTUS

SEKERING 5A
TUTUP DUDUKAN SEKERING



SEKERING 20A



2. Lepaskan tutup dudukan sekering dan cabut sekering.
3. Ganti sekering dengan sekering dengan tipe dan peringkat yang sama.

Spesifikasi sekering: 5 A, 20 A

PERHATIAN

Jangan pernah gunakan sekering dengan peringkat yang tidak sesuai dengan spesifikasi. Kerusakan serius pada sistem kelistrikan atau bahaya kebakaran dapat terjadi.

4. Pasang tutup dudukan sekering dengan urutan kebalikan dari pembongkaran.

PERSIAPAN PENYIMPANAN

Penyimpanan yang baik penting untuk menjaga generator Anda tetap berfungsi dan dalam keadaan baik. Langkah berikut ini dapat membantu menghindarkan dari karat dan korosi yang merusak fungsi dan penampilan generator Anda, dan dapat membuat mesin lebih mudah untuk dihidupkan ketika sudah waktunya Anda menggunakan generator lagi.

Membersihkan

Bersihkan generator dengan kain basah. Setelah generator mengering, perbaiki lapisan cat yang rusak, dan lapisi bagian lain yang mungkin terkena karat dengan sedikit olesan oli.

Bahan Bakar

Bensin dapat teroksidasi dan menyusut jika lama disimpan. Bensin yang terlalu lama disimpan dapat menyebabkan mesin sulit hidup, dan dapat meninggalkan sisa lengket yang menyumbat sistem bahan bakar. Jika bensin di generator Anda menyusut selama disimpan, maka dapat menyebabkan karburator dan komponen sistem bahan bakar lainnya harus diservis atau diganti.

CATATAN:

Bensin sangat mudah rusak tergantung beberapa faktor seperti paparan cahaya, suhu dan waktu.

Kemungkinan paling buruk, bensin dapat terkontaminasi dalam waktu 30 hari. Menggunakan bensin terkontaminasi dapat menimbulkan kerusakan serius pada mesin (karburator tersumbat, katup macet).

Kerusakan akibat bahan bakar kadaluarsa tersebut tidak dicakup dalam.

Untuk menghindari hal tersebut di atas, mohon ikuti saran berikut ini dengan baik:

- Selalu gunakan bensin yang sesuai spesifikasi (lihat hal. 42).
- Gunakan bensin baru dan bersih.
- Agar tidak mudah rusak, simpan bensin di wadah yang sesuai peruntukannya.
- Jika sekiranya harus disimpan dalam waktu lama (lebih dari 30 hari), kosongkan tangki bahan bakar dan karburator (lihat hal. 61 dan 62).

Anda bisa menyimpan bahan bakar untuk waktu lama dengan menambahkan stabiliser khusus, atau Anda bisa menghindari penyusutan bensin dengan cara mengosongkan tangki bahan bakar dan karburator.

PENYIMPANAN

Menambahkan Stabiliser untuk Memperpanjang Masa Simpan Bahan Bakar

Saat menambahkan stabiliser bensin, isi tangki bahan bakar dengan bensin baru.

Jika bensin baru hanya sebagian saja, udara di dalam tangki akan mendorong penyusutan bahan bakar selama penyimpanan. Jika Anda menyimpan bensin cadangan untuk pengisian ulang bahan bakar, pastikan cadangan tersebut adalah bensin baru.

1. Tambahkan stabiliser bensin sesuai dengan petunjuk pabrikan yang ada.
2. Setelah menambahkan stabiliser bensin, hidupkan mesin di tempat terbuka selama 10 menit untuk memastikan bahwa bensin yang sudah ditambahkan stabiliser itu telah menggantikan bensin tanpa stabiliser di karburator.
3. Matikan mesin, dan putar keran bahan bakar ke posisi OFF.

Menguras Tangki Bahan Bakar dan Karburator

⚠ PERINGATAN

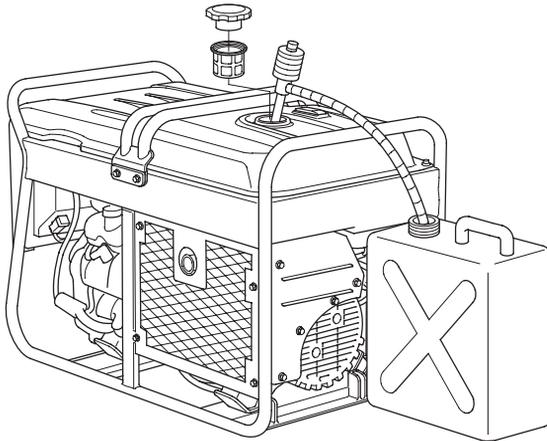
Bensin bersifat amat mudah terbakar dan mudah meledak.

Anda bisa terluka bakar atau cedera serius akibat bahan bakar.

- Matikan mesin dan jauhkan dari sumber panas, percik, dan nyala api.
- Tangani di tempat terbuka.
- Segera bersihkan tumpahan.

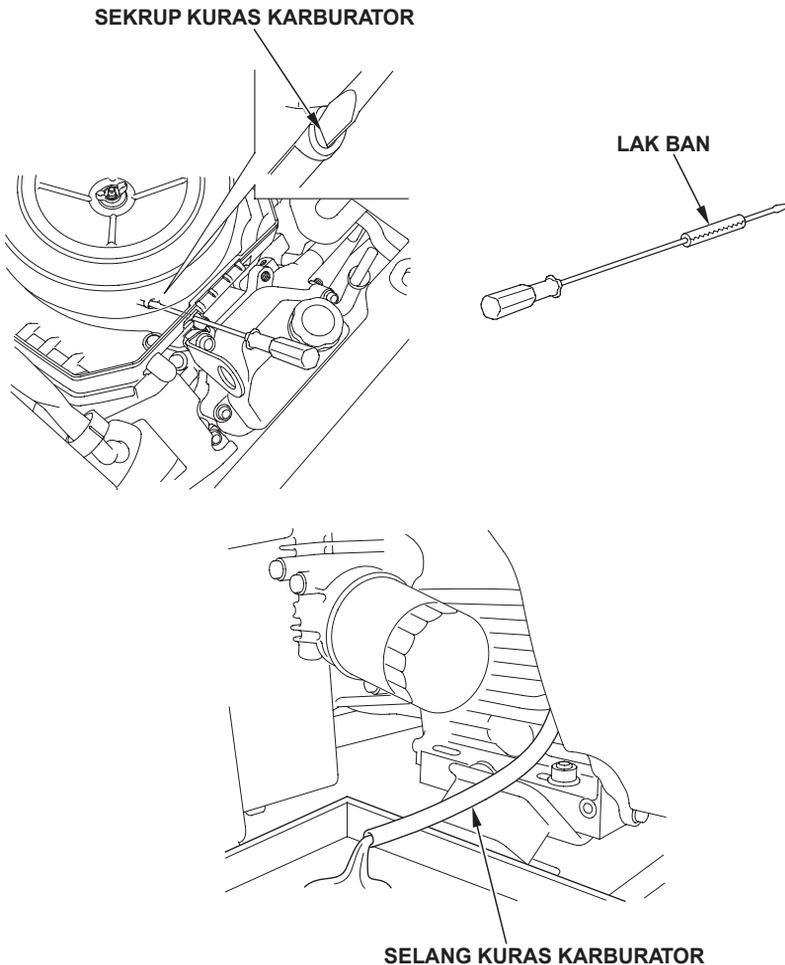
1. Buka sekrup tutup tangki bahan bakar, lepas filter bahan bakar, dan kuras tangki bahan bakar dan masukkan ke dalam wadah bahan bakar yang sesuai peruntukan. Kami menyarankan untuk menggunakan pompa tangan yang tersedia di pasaran untuk menguras tangki.

Jangan gunakan pompa elektrik. Pasang kembali filter bahan bakar dan tutup tangki bahan bakar.



PENYIMPANAN

2. Cabut ujung selang kuras karburator yang letaknya ada di bawah tutup kipas mesin, dan tempatkan di dalam wadah khusus.
3. Lepaskan tutup filter udara (lihat hal. 46).
4. Kendorkan sekrup kuras karburator.
Jika sekrup kuras sulit dikendurkan, lapi dengan lak ban di sekeliling obeng sampai diameternya bertambah menjadi 8 mm seperti yang terlihat pada gambar sehingga Anda bisa mengendurkan dengan mudah.
5. Tuangkan bensin hingga kosong dari karburator ke wadah.
6. Kencangkan sekrup kuras karburator dengan baik.
7. Pasang kembali tutup filter udara (lihat hal. 47).



Oli Mesin

1. Ganti oli mesin (lihat hal. 44).
2. Lepaskan busi (lihat hal. 50).
3. Tuangkan sebanyak satu sendok makan (5 – 10 cm³) oli mesin bersih ke setiap silinder.
4. Hidupkan mesin selama beberapa detik dengan cara memutar saklar mesin ke posisi START untuk mendistribusikan oli di dalam silinder. 4
5. Pasang kembali busi.
6. Lepaskan baterai dan taruh di tempat kering dan sejuk. Lakukan pengisian baterai setiap satu bulan sekali.
7. Tutup generator dengan selubung agar tidak berdebu.

PENYIMPANAN

LANGKAH KEHATI-HATIAN

Jika Anda bermaksud untuk menyimpan generator dengan tidak terlebih dulu mengosongkan bensin di tangki bahan bakar dan karburator, maka perlu dilakukan langkah untuk mengurangi bahaya uap bensin yang mudah tersulut.

Pilih tempat penyimpanan yang berventilasi baik dan jauh dari alat-alat yang bekerja dengan api seperti tungku, pemanas air, atau pengering pakaian.

Hindari pula menyimpan di tempat di mana terdapat motor yang menghasilkan percik api, atau di tempat di mana terdapat pengoperasian alat bertenaga listrik.

Bila memungkinkan, hindari tempat penyimpanan dengan kelembaban tinggi, karena akan mendorong terjadinya karat dan korosi.

Kecuali semua bahan bakar sudah dikosongkan dari tangki bahan bakar, biarkan keran bahan bakar pada posisi OFF agar tidak terjadi kebocoran.

Tempatkan generator di tempat dengan permukaan yang rata. Jika miring maka akan menyebabkan terjadinya kebocoran bahan bakar atau oli.

Dengan mesin dan sistem buangan dalam keadaan dingin, selubungi generator untuk melindungi dari debu. Jika mesin dan sistem buangan masih panas akan dapat menyalakan atau melelehkan benda tertentu.

Jangan gunakan bahan plastik sebagai pelindung dari debu. Selubung tak tembus air nonporous akan memerangkap cairan di sekeliling generator, yang mendorong terjadinya karat dan korosi.

MENGELUARKAN DARI PENYIMPANAN

Cek generator Anda seperti dijelaskan pada bab, *SEBELUM PENGOPERASIAN* pada manual ini.

Jika bahan bakar dikosongkan pada waktu persiapan penyimpanan, isi tangki dengan bensin baru. Jika Anda menyimpan jeriken bensin untuk cadangan pengisian bahan bakar, pastikan isinya adalah bensin baru. Bensin dapat teroksidasi dan menyusut seiring jalannya waktu, sehingga menyebabkan mesin sulit hidup.

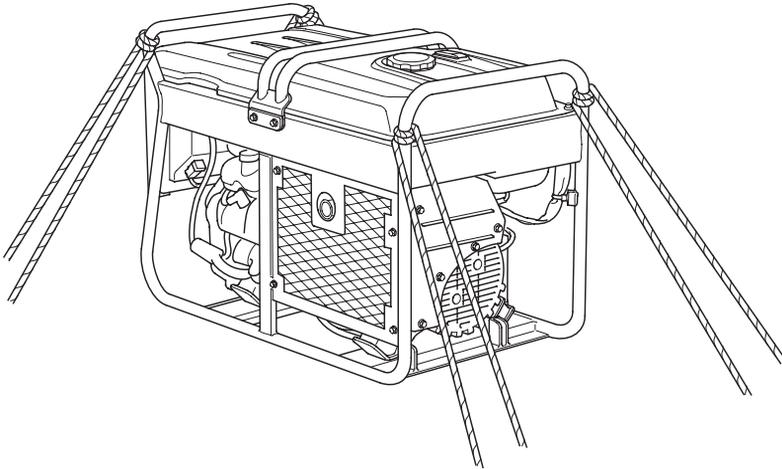
Jika silinder diberi olesan oli pada waktu persiapan penyimpanan, maka mesin akan berasap sebentar saat penyalaan awal. Hal ini normal.

Jika generator baru selesai digunakan, biarkan mesin menjadi dingin selama kurang lebih 15 menit sebelum menempatkan generator di atas kendaraan pengangkut. Mesin dan sistem buangan yang masih panas dapat menyebabkan luka bakar dan dapat menyulut benda tertentu.

Jaga generator tetap pada posisi rata selama pengangkutan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kebocoran bahan bakar.

Putar keran bahan bakar ke posisi OFF.

Bila menggunakan tali atau sabuk pengikat untuk mengencangkan posisi generator selama pengangkutan, pastikan Anda juga memanfaatkan bingkai kerangka sebagai titik pengikatan. Jangan mengikat tali atau sabuk ke bagian bodi generator.



MENGATASI MASALAH TAK TERDUGA

MASALAH MESIN

| Mesin Tidak Mau Hidup | Kemungkinan Penyebab | Langkah Perbaikan |
|--|--|---|
| 1. Cek posisi kontrol. | Keran Bahan Bakar pada posisi OFF. | Putar ke posisi ON. |
| | Choke TERBUKA. | TUTUP choke kecuali mesin masih panas. |
| | Saklar mesin OFF. | Putar saklar mesin ke posisi ON. |
| 2. Cek bahan bakar. | Bahan bakar habis. | Isi bahan bakar (hal. 40). |
| | Bahan bakar jelek; generator disimpan tanpa perlakuan atau pengosongan bensin, atau diisi dengan bensin jelek. | Kosongkan tangki bahan bakar dan karburator (hal. 61 dan 62). Isi dengan bensin baru (hal. 40). |
| 3. Cek ketinggian oli mesin. | Volume oli kurang akan membuat Peringatan Oli mematikan mesin. | Tambah oli (hal. 44). Putar saklar mesin ke posisi OFF dan coba lagi hidupkan mesin. |
| 4. Lepas dan periksa busi. | Busi kotor, rusak, atau celahnya tidak benar. | Perbaiki celah, atau ganti busi (hal. 50). |
| | Busi basah oleh bahan bakar (mesin banjir). | Keringkan dan pasang kembali busi. |
| 5. Bawa generator ke dealer perawatan Honda resmi, atau lihat rujukan di buku manual toko. | Filter bahan bakar mampat, karburator tak berfungsi, kontak tak berfungsi, katup macet, dst. | Ganti atau perbaiki komponen rusak bila perlu. |

MENGATASI MASALAH TAK TERDUGA

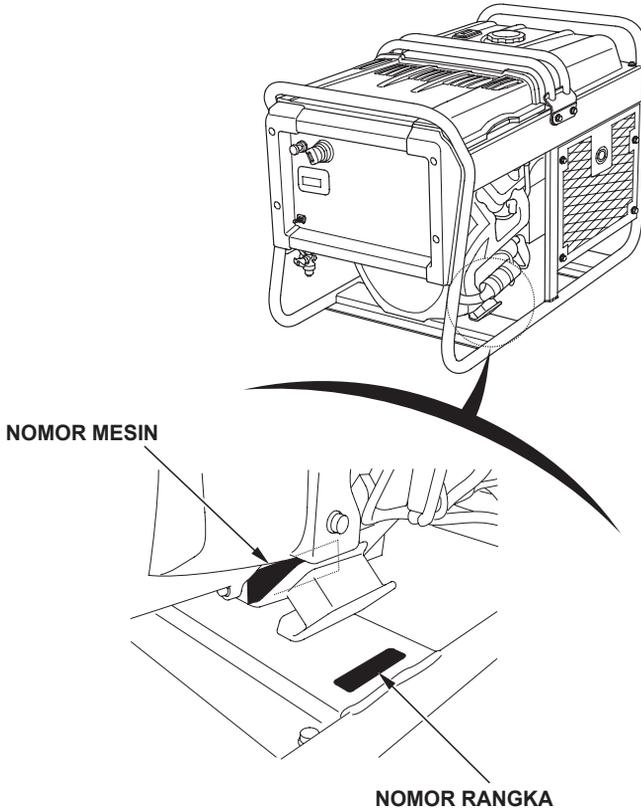
| Mesin Kurang Tenaga | Kemungkinan Penyebab | Langkah Perbaikan |
|--|--|---|
| 1. Cek filter udara. | Filter udara tersumbat. | Bersihkan atau ganti filter udara (hal. 46 s/d 48). |
| 2. Cek bahan bakar. | Bahan bakar jelek; generator disimpan tanpa perlakuan atau pengosongan bensin, atau diisi dengan bensin jelek. | Kosongkan tangki bahan bakar dan karburator (hal. 61 dan 62). Isi dengan bensin baru (hal. 40). |
| 3. Bawa generator ke dealer perawatan Honda resmi, atau lihat rujukan di buku manual toko. | Filter bahan bakar mampat, karburator tak berfungsi, kontak tak berfungsi, katup macet, dst. | Ganti atau perbaiki komponen rusak bila perlu. |

MENGATASI MASALAH TAK TERDUGA

MASALAH GENERATOR

| Tak ada Daya di Stop-kontak arus AC | Kemungkinan Penyebab | Langkah Perbaikan |
|--|---|--|
| 1. Cek Pemutus arus. | Pemutus arus masih dalam posisi OFF | Putar pemutus arus ke posisi ON. |
| 2. Cek alat atau perabot di sumber daya AC yang baik dan diketahui. | setelah mesin hidup. Alat atau perabot listrik rusak. | Ganti atau perbaiki alat atau perabot listrik. Matikan mesin dan hidupkan lagi. |
| 3. Bawa generator ke dealer perawatan Honda resmi, atau lihat rujukan di buku manual toko. | Generator rusak. | Ganti atau perbaiki komponen rusak bila perlu. |

LOKASI NOMOR SERI



Catat nomor mesin dan nomor rangka serta tanggal pembelian di tempat yang disediakan di bawah ini. Anda akan membutuhkan nomor-nomor itu saat membeli suku cadang dan ketika mengajukan permohonan teknis atau jaminan.

Nomor Mesin: _____

Nomor Rangka: _____

Tanggal Pembelian: _____

MODIFIKASI KARBURATOR UNTUK PENGOPERASIAN DI KETINGGIAN

Di tempat tinggi, campuran standar antara udara dan bahan bakar di dalam karburator akan menjadi terlalu banyak. Akibatnya kinerja akan menurun, dan konsumsi bahan bakar justru meningkat. Campuran yang terlalu kaya yang berbeda dengan peruntukan sesuai sertifikasi mesin dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan emisi gas buang.

Kinerja di tempat tinggi dapat ditingkatkan dengan modifikasi khusus terhadap karburator. Jika Anda selalu menggunakan generator Anda di tempat dengan ketinggian 1.500, maka mintalah dealer perawatan Honda resmi Anda untuk melakukan modifikasi karburator tersebut.

Bahkan dengan modifikasi karburator, tenaga kuda mesin akan turun sekitar 3,5% untuk setiap penambahan ketinggian 300 meter. Dampak ketinggian pada tenaga kuda akan lebih besar lagi jika tidak dilakukan modifikasi terhadap karburator.

PERHATIAN

Bila karburator telah dimodifikasi untuk pemakaian di tempat tinggi, maka campuran udara/bahan bakar akan menjadi terlalu tipis untuk penggunaan di tempat rendah. Pemakaian di tempat dengan ketinggian di bawah 1.500 meter dengan karburator modifikasi dapat menyebabkan mesin terlalu panas dan mengakibatkan kerusakan serius pada mesin.

Untuk penggunaan di ketinggian rendah, mintalah dealer perawatan Anda untuk mengembalikan karburator ke kondisi spesifikasi pabrikan semula.

SPEKIFIKASI

Dimensi

| | |
|-----------------------|----------|
| Model | EM10000 |
| Kode barang | EBTC |
| Panjang | 973 mm |
| Lebar | 552 mm |
| Tinggi | 695 mm |
| Berat kering (bobot)* | 162.3 kg |

* Berikut aki

Mesin

| | |
|------------------------------|---|
| Model | GX630 |
| Tipe Mesin | 4 langkah, katup Overhead, 2 silinder |
| Volume | 688 cm ³ |
| Lubang × Langkah | 78.0 × 72.0 mm |
| Sistem Pendingin | Udara terdorong |
| Sistem Pengapian | Pengapian magnet CDI |
| Kapasitas Oli | Tanpa penggantian filter oli: sekitar 1.5 L Dengan penggantian filter oli: sekitar 1.7 L |
| Kapasitas Tangki Bahan Bakar | 31.0 L |
| Busi | ZFR5F (NGK) |
| Baterai | 12 V 28 Ah/5 HR |

Generator

| | | | |
|-------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| Model | | EM10000 | |
| Arus AC yang dihasilkan | Nilai frekuensi | 50 Hz | 60 Hz |
| | Rate Voltase | 220 V (Tipe R, M) | 120 V/240 V (Tipe LD) |
| | | 230 V (Tipe K) | |
| | | 240 V (Tipe U) | |
| | Rate Amper | 36.4 A (Tipe R, M) | 37.5 A X 2/37.5 (Tipe LD) |
| | | 34.8 A (Tipe K) | |
| | | 33.3 A (Tipe U) | |
| | Rate daya | 8.0 kVA | 9.0 kVA |
| Daya maksimum | 9.0 kVA | 10.0 kVA | |
| Faktor daya | 1.0 | | |

INFORMASI TEKNIS

Dimensi

| | |
|------------------------|----------|
| Model | ET12000 |
| Kode barang | EBUC |
| Panjang | 973 mm |
| Lebar | 552 mm |
| Tinggi | 695 mm |
| Berat kering (bobot) * | 162.3 kg |

* Berikut baterai

Mesin

| | |
|------------------------------|---|
| Model | GX630 |
| Tipe Mesin | 4 langkah, katup Overhead, 2 silinder |
| Volume | 688 cm ³ |
| Lubang × Langkah | 78.0 × 72.0 mm |
| Sistem Pendingin | Udara terdorong |
| Sistem Pengapian | Pengapian magnet CDI |
| Kapasitas Oli | Tanpa penggantian filter oli: sekitar 1,5 L Dengan penggantian filter oli: sekitar 1,7 L |
| Kapasitas Tangki Bahan Bakar | 31.0 L |
| Busi | ZFR5F (NGK) |
| Baterai | 12 V 28 Ah/5 HR |

Generator

| Model | | ET12000 | |
|-------------------------|-----------------|-------------|--------------|
| | | Three-phase | Single-phase |
| Arus AC yang dihasilkan | Nilai frekuensi | 380 V | 220 V |
| | Rate Voltase | 50 Hz | |
| | Rate Amper | 15.2 A | 12.1 A X 3 |
| | Rate Daya | 10.0 kVA | 2.7 kVA X 3 |
| | Daya maksimum | 11.0 kVA | 3.0 kVA X 3 |
| | Faktor daya | 0.8 | 1.0 |

Spesifikasi Tune-up

| ITEM | SPESIFIKASI | PERAWATAN |
|----------------------|--|--------------------------|
| Celah Busi | 0.7 – 0.8 mm | Lihat hal.: 50 |
| Jarak katup (dingin) | IN: 0.08 ± 0.02 mm EX: 0.10 ± 0.02 mm | Temui dealer Honda resmi |
| Spesifikasi Lain | Tidak perlu ada penyesuaian. | |

Spesifikasi dapat bervariasi tergantung pada tipe, dan dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan.

DIAGRAM KELISTRIKAN

| | Nama komponen |
|------|------------------------------|
| ACOR | Steker Output AC |
| AVR | Regulator Voltase Otomatis |
| BAT | Baterai |
| ChC | Kumparan Pengisi |
| CB | Pemutus Arus |
| CSw | Saklar Kombinasi |
| GT | Terminal Arde |
| EXW | Lilitan Stimulan |
| FW | Lilitan Medan |
| FCS | Kumparan Pemutus Bahan Bakar |
| IgC | Koil Pengapian |
| MW | Lilitan Primer |
| OLSw | Saklar ketinggian oli |
| PwC | Koil Daya |
| RgRc | Penguat Regulator |
| SP | Busi |
| SM | Motor Starter |

| | Warna Kabel |
|----|-------------|
| Bl | Hitam |
| Br | Coklat |
| G | Hijau |
| Gr | Abu-Abu |
| Bu | Biru |
| Lb | Biru muda |
| Lg | Hijau muda |
| O | Jingga |
| P | Merah muda |
| R | Merah |
| W | Putih |
| Y | Kuning |

SAKLAR KOMBINASI

| | IGN | GND | BAT | LO | ST |
|-------|-----|-----|-----|----|----|
| OFF | | | | | |
| ON | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| START | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

DIAGRAM KELISTRIKAN (EM10000: Tipe U)

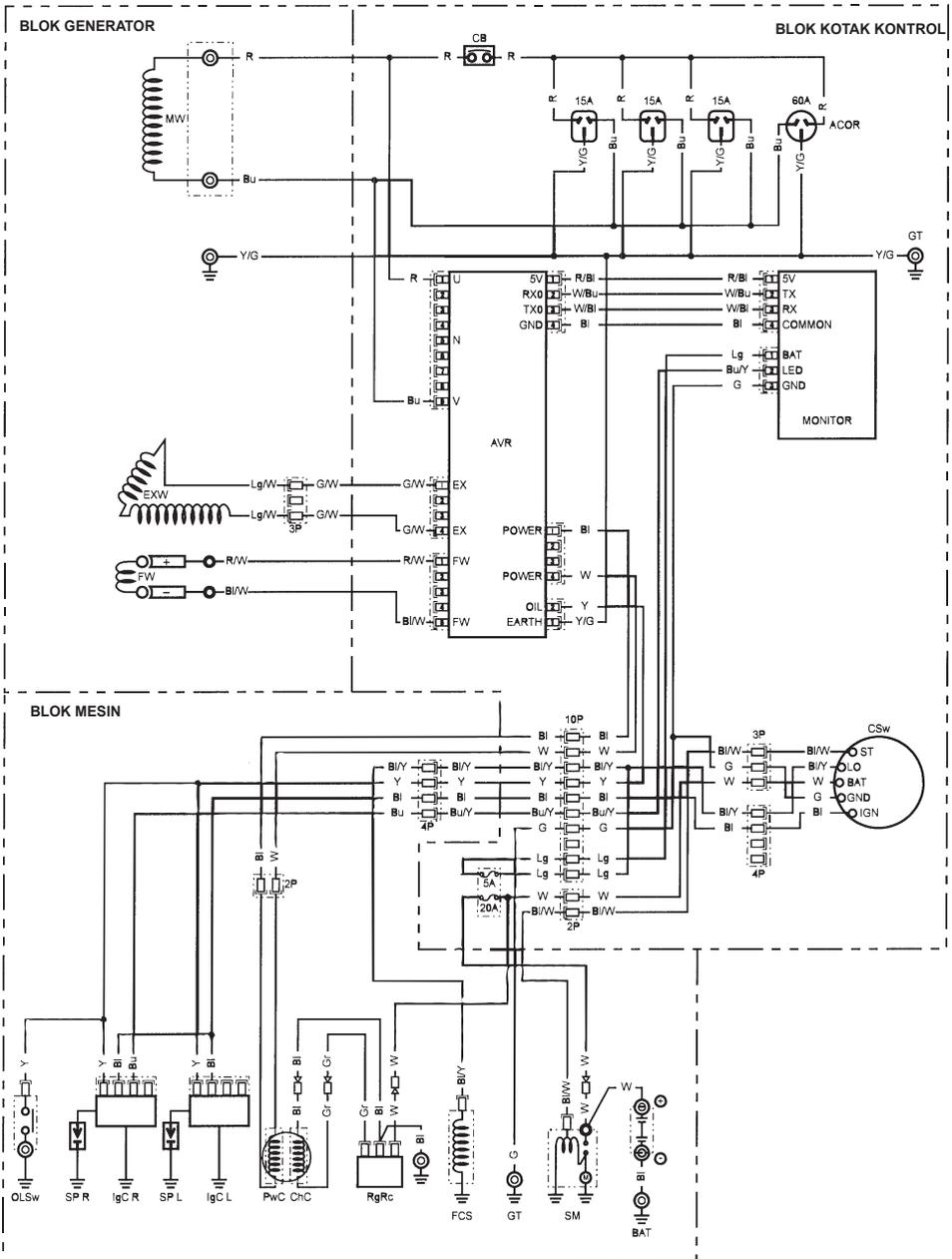


DIAGRAM KELISTRIKAN (EM10000: Tipe M)

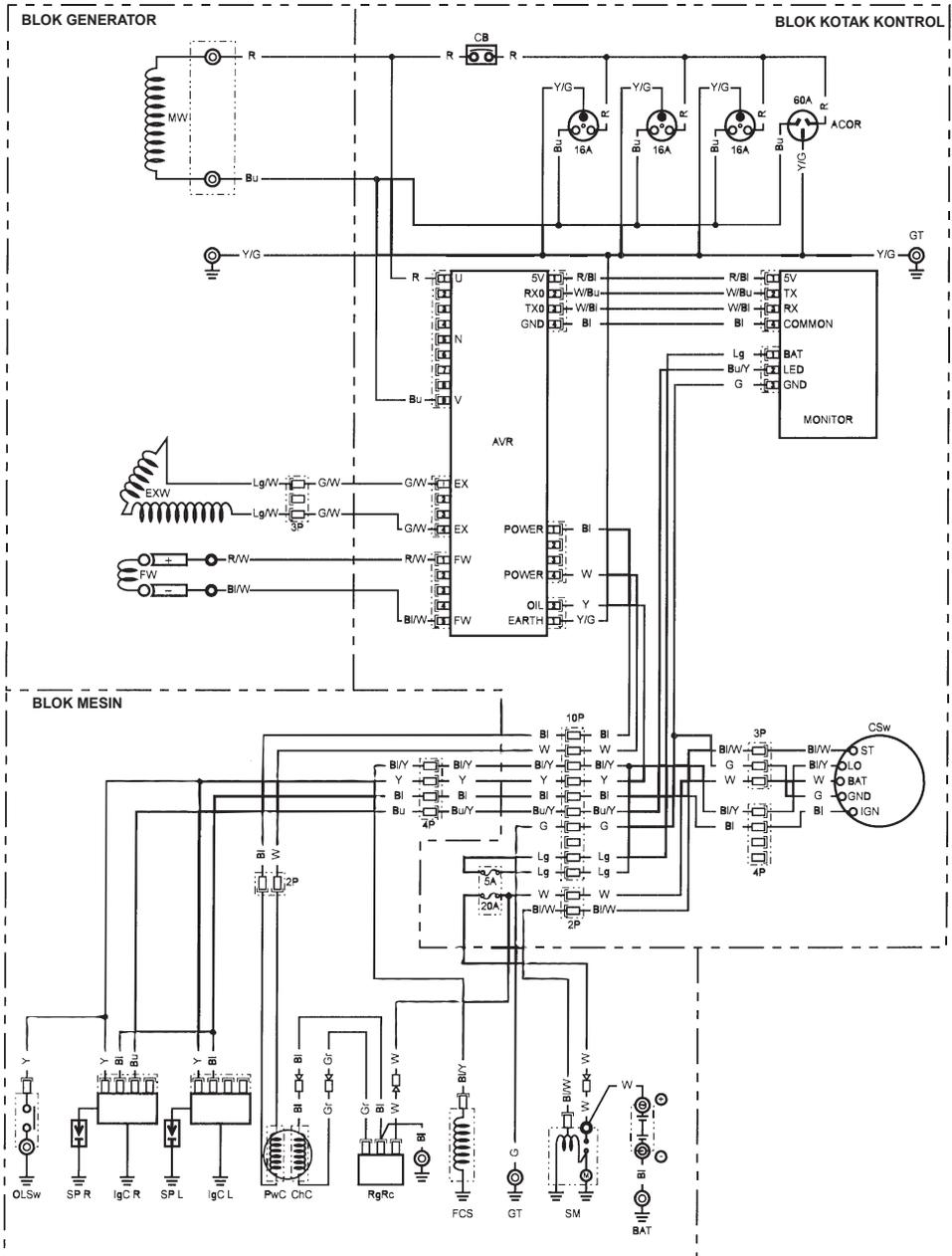


DIAGRAM KELISTRIKAN (EM10000: Tipe LD)

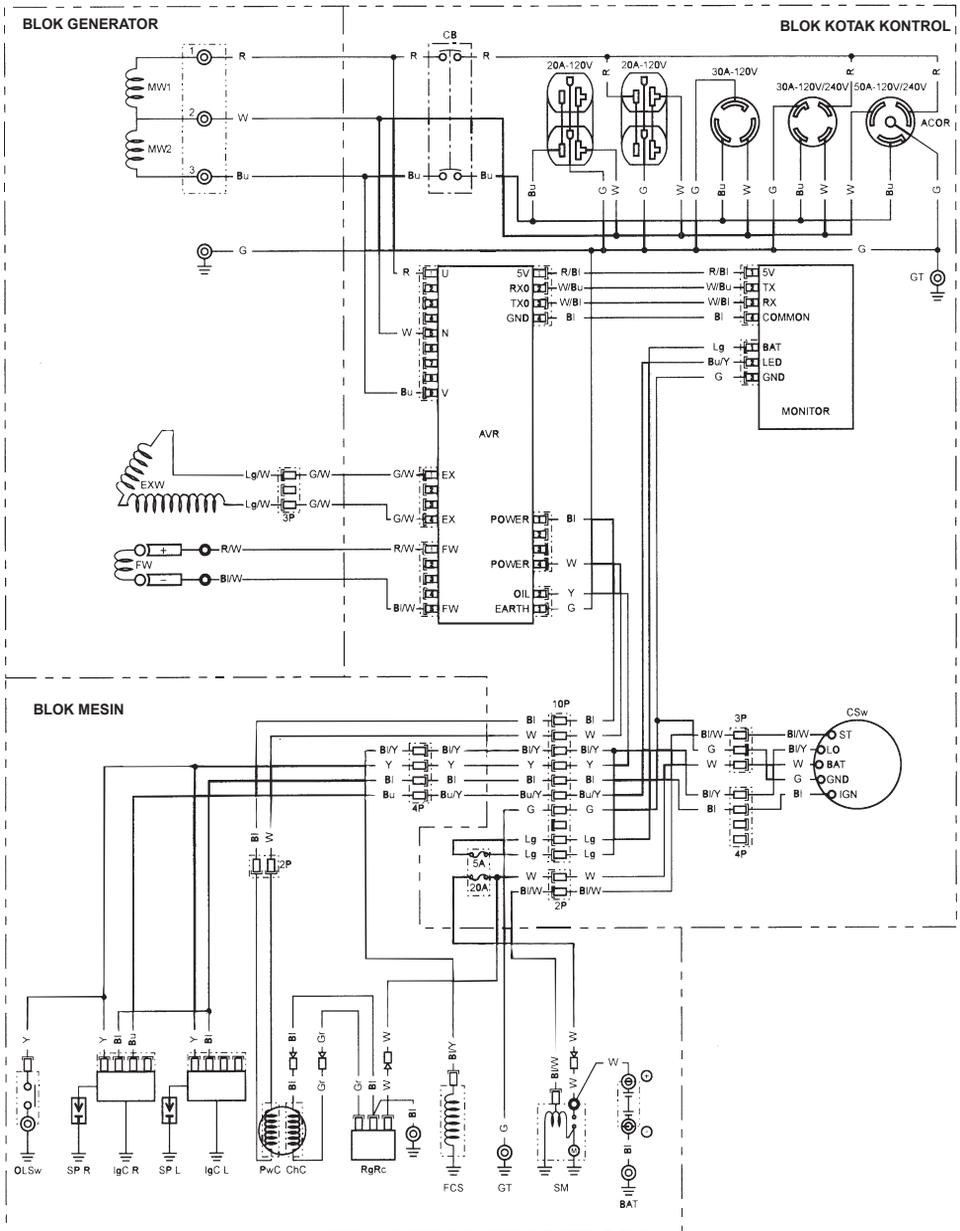
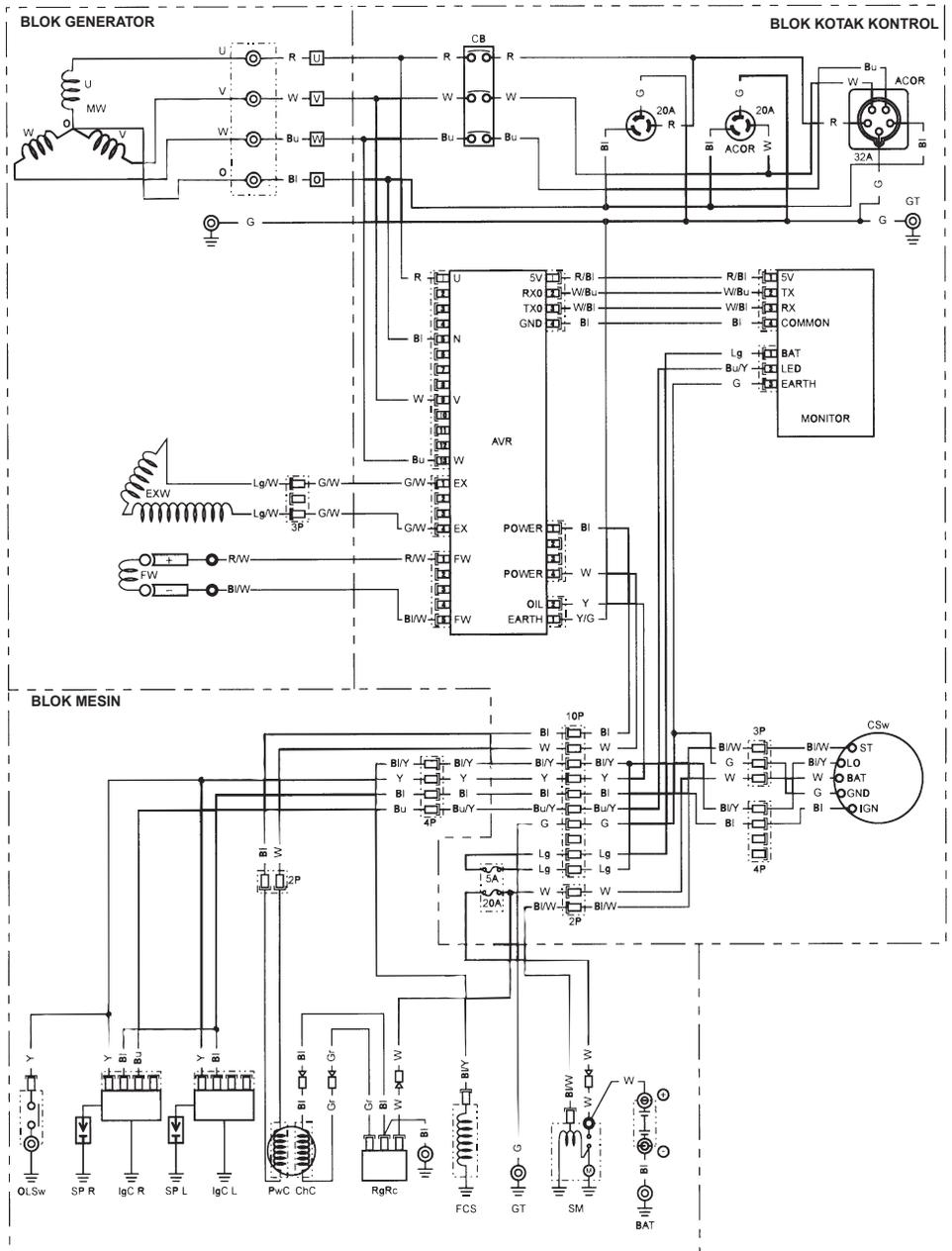


DIAGRAM KELISTRIKAN (ET12000)



Perangkat Roda

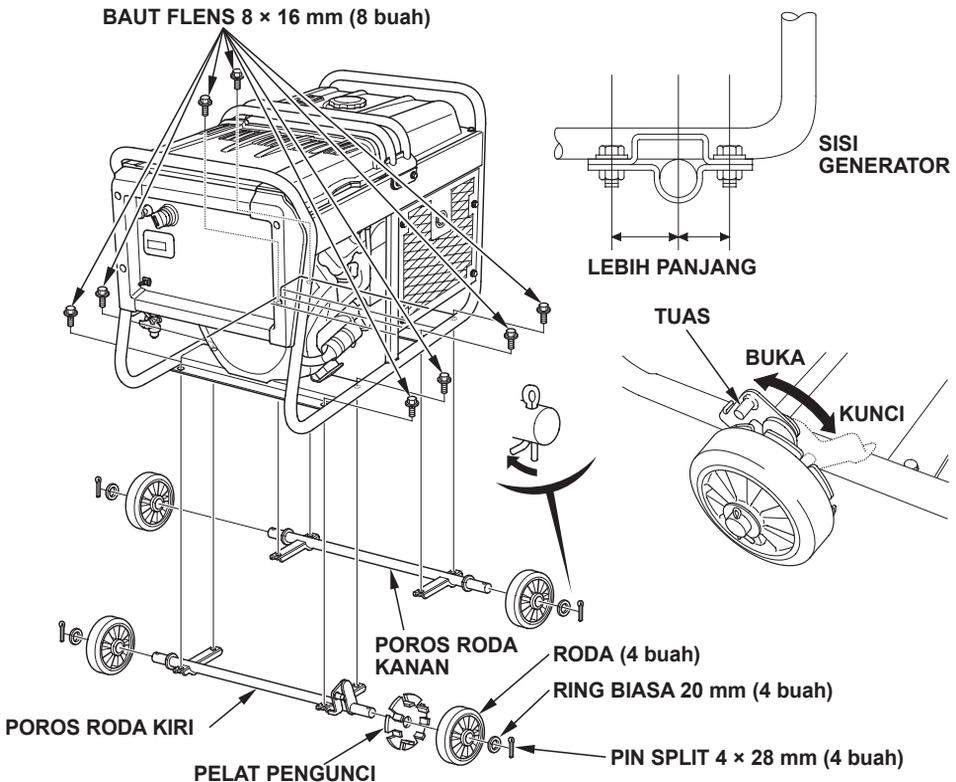
1. Lepaskan baterai (lihat hal. 56).
2. Pasang pelat kunci pada poros roda kiri dan empat roda pada poros roda menggunakan pin ring dan pin split.
3. Pasang komponen poros roda pada generator dengan menggunakan delapan baut flens 8 × 16 mm.

TORSI: 20 – 26 N·m (2.0 – 2.6 kgf·m)

CATATAN:

Pasang poros roda kiri di sisi paling kiri mesin.

4. Pasang baterai (lihat hal. 57).



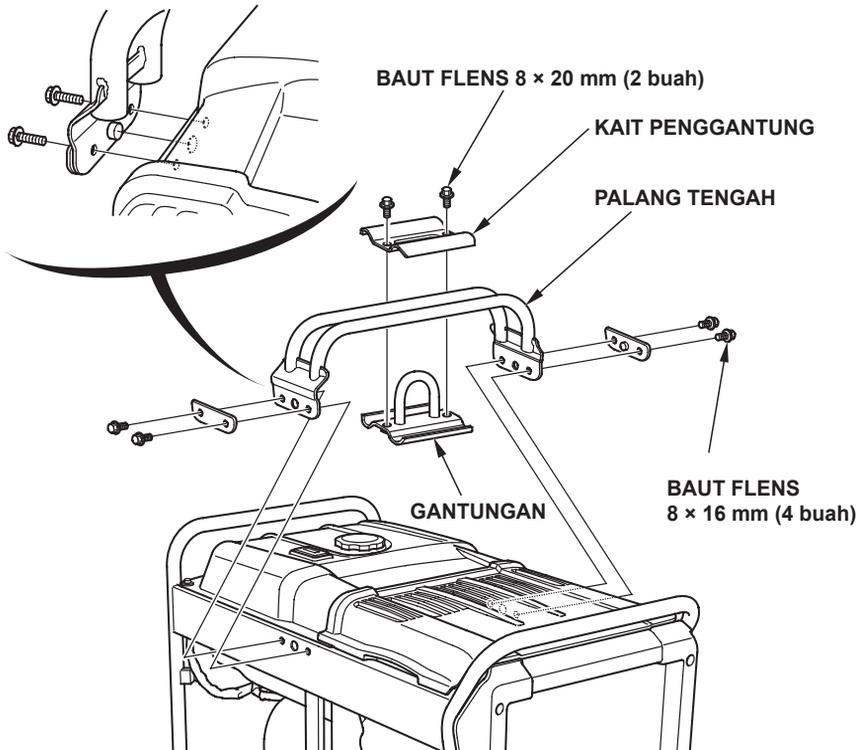
Penguncian roda dapat dilakukan dengan memutar tuas. Gunakan pengunci roda bila diperlukan.

SUKU CADANG OPSIONAL

Perangkat Gantungan

1. Lepaskan palang tengah.
2. Pasang penggantung secara kendur saja ke center beam dengan kait penggantung dan dua baut flens 8 × 20 mm.
3. Pasang kembali palang tengah. Pastikan Anda mengencangkan keempat baut flens 8 × 16 mm dengan baik.
4. Posisikan penggantung di tengah generator, dan kencangkan kedua baut flens 8 × 20 mm dengan baik.

TORSI: 20–26 N·m (2.0–2.6 kgf·m)



INDEKS

| | | |
|--|----|--|
| A | | |
| Aplikasi Arus AC | 34 | |
| PENGOPERASIAN AC | 30 | |
| Stop Kontak Arus AC | 30 | |
| Stop-kontak AC (tiga-fase atau satu-fase) (ET12000 only) | 31 | |
| SERVIS FILTER UDARA | 46 | |
| APAKAH ANDA SIAP UNTUK MEMULAI? | 24 | |
| B | | |
| Mengisi Baterai | 57 | |
| Inspeksi Baterai | 55 | |
| Memasang Baterai | 56 | |
| PERAWATAN Baterai | 54 | |
| SEBELUM PENGOPERASIAN | 24 | |
| C | | |
| MODIFIKASI KARBURATOR UNTUK PENGOPERASIAN | DI | |
| KETINGGIAN | 70 | |
| Periksa Baterai | 25 | |
| Periksa Mesin..... | 25 | |
| Knop Choke | 15 | |
| Pemutus Arus | 16 | |
| Membersihkan | 59 | |
| LOKASI KOMPONEN & KONTROL | 11 | |
| Sambungan ke Instalasi Listrik Gedung | 35 | |
| KONTROL & FITUR | 11 | |
| KONTROL | 15 | |
| E | | |
| Saklar Mesin..... | 16 | |
| Mesin Kekurangan Daya | 67 | |
| Oli Mesin | 63 | |
| MENGGANTI OLI MESIN | 44 | |
| MEMERIKSA KETINGGIAN OLI MESIN..... | 43 | |
| REKOMENDASI OLI MESIN | 45 | |
| MASALAH MESIN | 66 | |
| Mesin Tidak Mau Hidup | 66 | |

| | |
|--|----|
| F | |
| FITUR | 17 |
| MEMBERSIHKAN BUSA FILTER UDARA | 48 |
| Bahan Bakar | 59 |
| Indikator Bahan Bakar..... | 23 |
| REKOMENDASI BAHAN BAKAR..... | 42 |
| Keran Bahan Bakar | 15 |
| SEKERING..... | 58 |
| G | |
| Bensin Ber kandungan Alkohol | 42 |
| MASALAH GENERATOR | 68 |
| Terminal Arde | 22 |
| H | |
| Perangkat Gantungan | 80 |
| I | |
| i-Monitor | 18 |
| APAKAH GENERATOR ANDA SIAP ?..... | 24 |
| K | |
| Wawasan | 24 |
| M | |
| KEAMANAN PEMELIHARAAN | 38 |
| JADWAL PERAWATAN | 39 |
| N | |
| Tak Ada Daya pada Stop-kontak AC | 68 |
| O | |
| Sistem Peringatan Oli | 17 |
| PENGOPERASIAN | 26 |
| SUKU CADANG OPSIONAL | 79 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| R | |
| MENGISI BAHAN BAKAR | 40 |
| MENGELUARKAN DARI PENYIMPANAN | 64 |
| S | |
| LANGKAH PENGOPERASIAN AMAN | 26 |
| LOKASI LABEL KEAMANAN | 29 |
| Langkah Keamanan | 38 |
| MEMBERSIHKAN CANGKIR ENDAPAN | 49 |
| LOKASI NOMOR SERI | 69 |
| MERAWAT GENERATOR ANDA | 37 |
| SERVIS PENAHAN PERCIK API | 52 |
| SERVIS BUSI | 50 |
| Persyaratan Khusus | 36 |
| SPEKIFIKASI | 71 |
| DAYA SIAGA | 35 |
| MENGHIDUPKAN MESIN | 27 |
| MEMATIKAN MESIN | 29 |
| PENYIMPANAN | 59 |
| KEHATI-HATIAN PENYIMPANAN | 64 |
| PERSIAPAN PENYIMPANAN | 59 |
| Arde Instalasi Listrik | 35 |
| T | |
| MENGATASI MASALAH TAK TERDUGA | 66 |
| INFORMASI TEKNIS | 69 |
| PENTINGNYA PEMELIHARAAN | 37 |
| PENGANGKUTAN | 65 |
| W | |
| DIAGRAM KELISTRIKAN | 73 |
| Perangkat Roda | 79 |

HONDA

The Power of Dreams

4MZ26702
00X4M-Z26-7020

K1
© Honda Motor Co., Ltd. 2011
Ⓢ Ⓢ Ⓢ XXXX.XXXX.XX
Di cetak di Indonesia