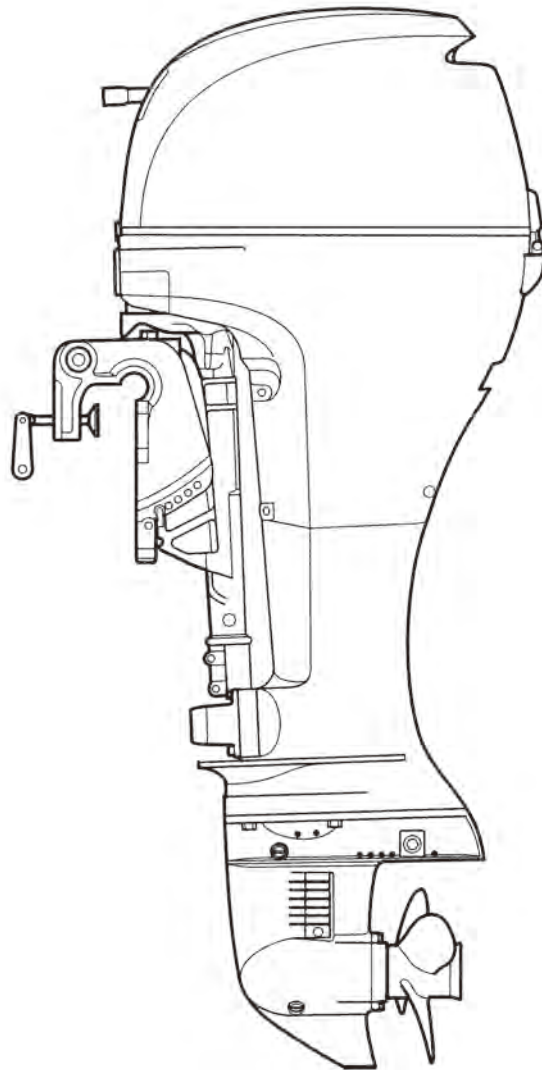


Petunjuk Pemasangan

Motor Outboard

BF15D•BF20D



PENDAHULUAN

Petunjuk instalasi ini memberikan informasi dengan benar cara menyiapkan dan pengecekan Motor Outboards Honda BF15D/BF20D. Persiapan yang benar dan pengecekan awal sangatlah penting untuk keselamatan dan pengoperasian yang handal. Panduan Service dan Panduan Pemilik Motor Outboard Honda BF15D/BF20D sangat berhubungan dalam hal petunjuk pemasangan secara detail.

Segala informasi, gambaran, arahan dan spesifikasi yang termasuk di dalam buku ini adalah berdasarkan produk informasi terakhir yang ada pada waktu itu dan mendapat persetujuan untuk dicetak. Honda Motor Co. Ltd berhak melakukan perubahan kapan saja tanpa pemberitahuan terlebih dahulu. Tidak ada bagian dari publikasi ini yang dapat diperbanyak tanpa persetujuan tertulis.

©Honda Motor Co., Ltd.
Kantor Publikasi Service

DAFTAR ISI

1. CARA MEMBUKA KEMASAN.....	2
2. INSTALASI MOTOR OUTBOARD.....	3
PENGECEKAN KETINGGIAN INSTALASI.....	3
PENGATURAN KETINGGIAN TRANSOM PERAHU.....	4
INSTALASI MOTOR OUTBOARD.....	4
INSTALASI PEMASANGAN BAUT.....	5
PANDUAN INSTALASI KEMUDI.....	7
3. REMOTE CONTROL BOX.....	9
PENGENALAN KOMPONEN.....	9
PEMILIHAN KABEL KONTROL.....	10
PERUBAHAN ARAH TUAS KONTROL.....	11
INSTALASI KABEL KONTROL.....	13
SISI MOTOR OUTBOARD.....	15
HUBUNGAN KABEL HARNES BOX KONTROL.....	16
PENGATURAN KABEL KONTROL.....	17
INSTALASI BOX REMOTE KONTROL.....	18
PENGATURAN TUAS KONTROL.....	18
PENGECEKAN SETELAH INSTALASI.....	18
4. PERALATAN TAMBAHAN	19
SISTEM INSTALASI RADIO.....	19
DIAGRAM PENGKABELAN METER.....	20
SARAN POTONGAN.....	21
INSTALASI	
SAKLAR PENGAPIAN.....	21
SAKLAR EMERGENCY STOP.....	21
LAMPU INDIKATOR.....	21
ALARM PERINGATAN.....	21
DIAGRAM PENGKABELAN SAKLAR PANEL.....	22
AKI/BATERAI.....	22
5. PEMILIHAN BALING-BALING.....	23
REKOMENDASI.....	23
KARATERISTIK BERLAYAR.....	24
6. TABEL PEMILIHAN BALING-BALING.....	25
7. DAFTAR KOMPONEN.....	26
BF15D.....	27
BF20D.....	28

1. CARA MEMBUKA KEMASAN

PERHATIAN:

*Jagalah untuk tidak menjatuhkan motor outboard dan setiap komponennya. Jangan sampai merusak motor outboard dan komponennya.

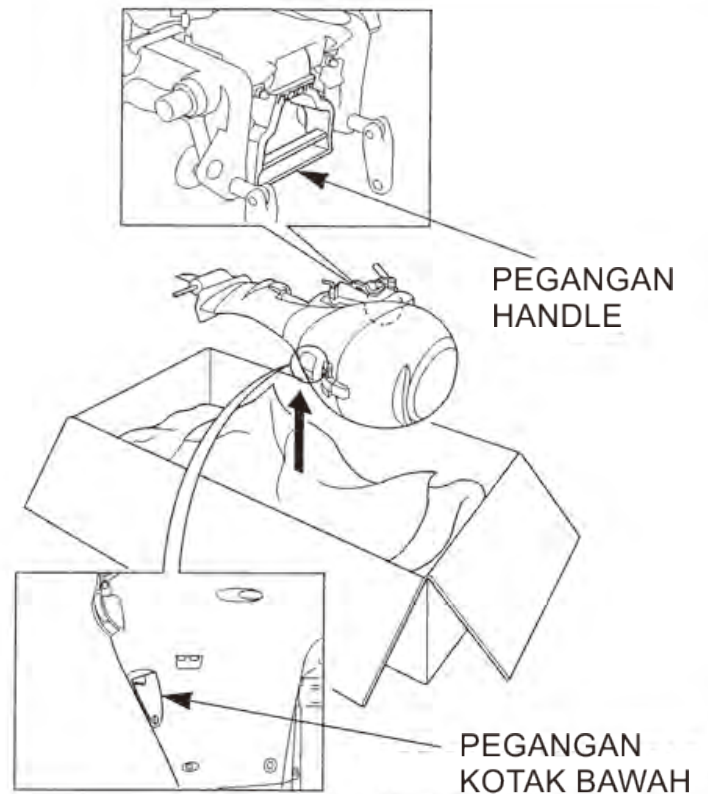
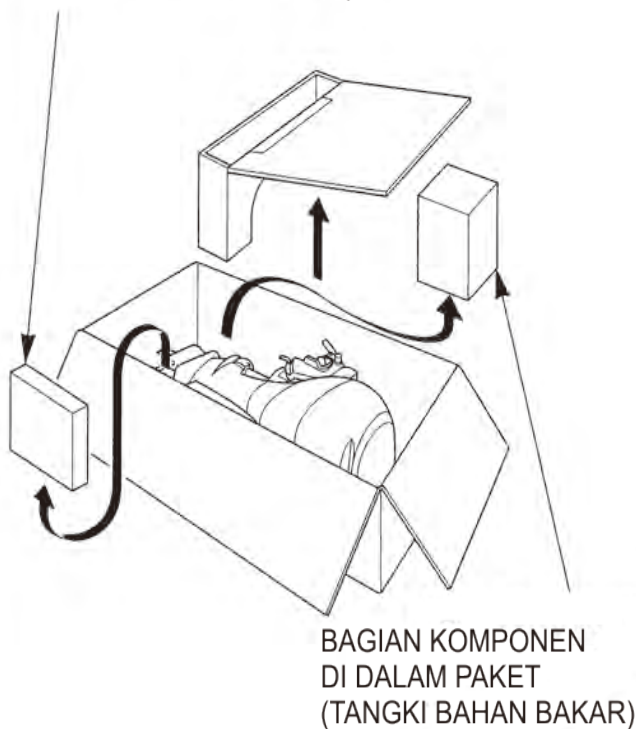
*Pindahkan motor outboard dari kemasan boxnya oleh dua orang atau lebih

*Tahan pegangan handle dan pegang kotak bawah untuk memindahkan motor outboard dari box kemasan.

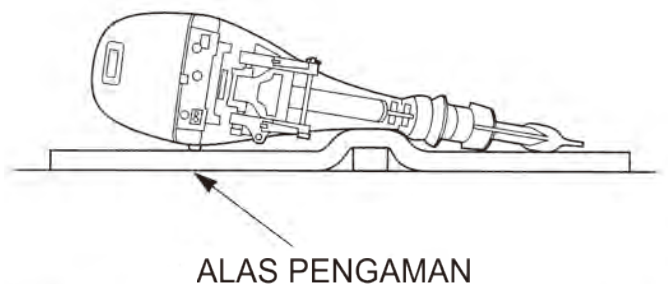
*Jangan menahan tutup mesin untuk memindahkan motor outboard.

1. Buka kemasan. Pindahkan partisi karton dan komponennya yang datang bersama motor outboard dari kemasan box.
2. Pindahkan motor outboard dari box kemasan dengan hati-hati dan tidak merusak permukaan dari motor outboard.
(Tipe pegangan kemudi tersimpan dengan handle terlipat dan menghadap keatas)

BAGIAN KOMPONEN DIDALAM PAKET (KECUALI TANGKI BAHAN BAKAR)



3. Untuk melindungi motor outboard, tempatkan styrofoam lembaran atau selimut atau material yang sejenis di lantai. Tempatkan motor outboard di atas lembaran styrofoam atau selimut dengan pelindung kotak menghadap kebawah



4. Cek komponen yang termasuk di dalam box kemasan dengan daftar komponen (hal.33)

2. INSTALASI MOTOR OUTBOARD

CATATAN:

- * Untuk keamanan dan keselamatan berlayar, instal motor outboard di transom perahu dengan baik. Ketidaklayakan instalasi motor outboard terletak di penempatan motor outboard, kurangnya kecepatan dan keseimbangan, dan boros bahan bakar. Dengan tambahan, perahu tidak dapat dikendarai secara lurus terkecuali jika motor outboard di instal dengan baik.
- * Install motor outboard sesuai dengan daya kuda yang dipasang pabrikan perahu. Jangan pernah menginstal motor outboard jika melebihi kapasitas yang direkomendasikan untuk perahunya

MAKSIMUM TENAGA KUDA : BF 15 D : 11.0 kW (15 PS)

BF 20 D : 14.7 kW (20 PS)

- * Install motor outboard tegak lurus dari permukaan air. Jika sudut transom dibawah 4° (Kecuali Tipe Power Tilt and Tipe Gas Tilt), 8° (tipe Power tilt and Tipe Gas Tilt), motor outboard akan tidak tegak lurus dengan permukaan air.
- * Install motor outboard di tengah transom dengan aman. Pastikan perahu dalam keseimbangan yang baik
- * Motor outboard BF 15D/20D dapat diinstal di transom yang ketebalan papan nya dalam jarak 35-57 mm (1.2-2.2 in)

PENGECEKAN KETINGGIAN INSTALASI

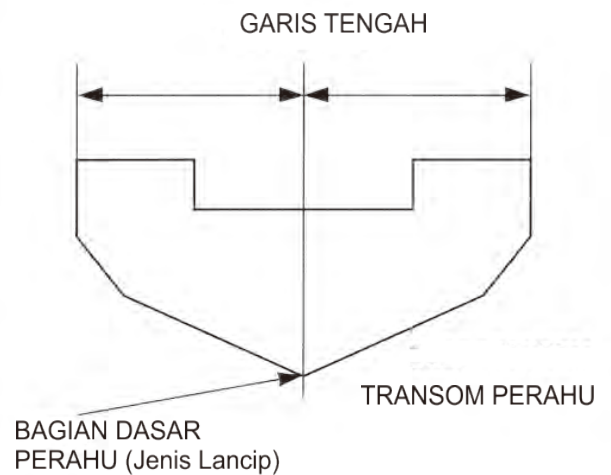
CATATAN:

- * Instalasi ketinggian motor outboard harus mempunyai jarak 1-50 mm (0-2 in) ketika ketinggian transom perahu adalah dikurangi dari ketinggian transom motor outboard.
- * Jika motor outboard terinstal di posisi terlalu rendah (dalam);
 - Dapat mengurangi kestabilan pengoperasian.
 - Dapat mengurangi kemampuan kecepatan tinggi dalam berlayar.
 - Air yang terciprat di permukaan papan menyebabkan air deras keluar dan kipas keluar dari buritan perahu.
 - Dapat mengurangi kenyamanan di perahu.
 - Dapat mendapatkan kemudi yang berat.
- * Jika motor outboard terinstal pada posisi terlalu tinggi, dapat menyebabkan kavitasi ketika berlayar pada kecepatan tinggi dan perahu tidak berjalan dengan nyaman.

1. Gambar garis tengah di transom perahu

Catatan

Perahu harus simetris dengan dasar perahu yang lancip. Jika perahu tidak mempunyai dasar yang lancip, ukur lebar transom dan gambar garis tengahnya.



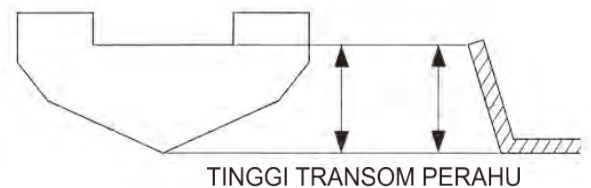
2. Ukur ketinggian transom perahu

KETINGGIAN TRANSOM YANG DIPAKAI

Tipe S : 383-433 mm (15.1-17.0 in)

Tipe L : 513-563 mm (20.2-22.2 in)

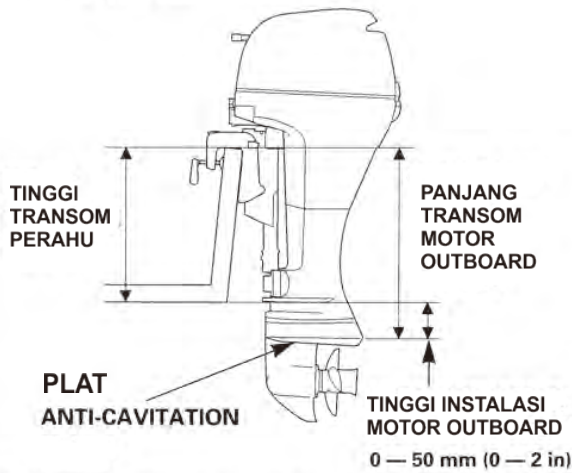
Tipe X : 653-703 mm (25.7-27.7 in)



3. Hitung ketinggian instalasi motor outboard
- *Ketinggian instalasi motor harus diantara 0-50 mm
 - *Penentuan ketinggian instalasi motor outboard dengan mengurangi ketinggian transom perahu dari panjang transom motor outboard.

BF15D/BF20D PANJANG TRANSOM :

- S type: 433 mm (17.0 in)
- L type: 563 mm (22.2 in)
- X type: 703 mm (27.7 in)



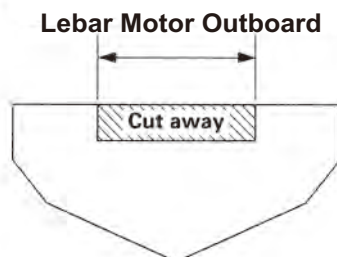
4. Jika ketinggian instalasi motor outboard tidak masuk spesifikasi diatas, aturlah ketinggian transom perahu.

PENGATURAN KETINGGIAN TRANSOM PERAHU

- * Jika instalasi motor outboard terlalu rendah beri tambahan blok kayu di atas transom dan naikan ketinggian instalasi sesuai spesifikasi
- * Jika instalasi motor outboard terlalu tinggi, kurangi tingginya dengan megikis permukaan transom sesuai spesifikasi

CATATAN:

- * Ketika menaikkan ketinggian instalasi, tambahkan balok kayu di transom perahu dengan baik dan aman
- * Pastikan bidang transom perahu sesuai dengan lebar motor outboard.



INSTALASI MOTOR OUTBOARD

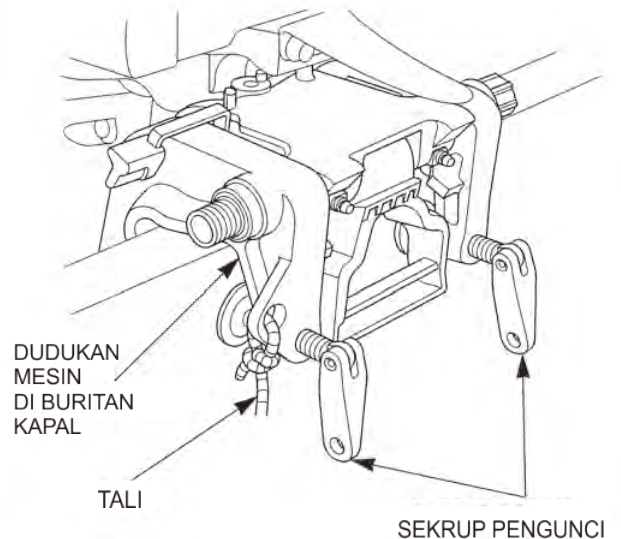
CATATAN:

- *Tempatkan kabel kemudi outboard terlebih dahulu, kemudian install motor outboard di perahu.

1. Set motor outboard di transom perahu
2. Kencangkan baut klem secara baik dan ikat tali melewati lubang di stern bracket dan amankan yang lainnya dengan tali yang mengikat perahu.

CATATAN:

- *Untuk mencegah motor outboard jatuh dari ketidaksengajaan amankan stern bracket sampai papan transom dengan bantalan baut, mur dan ring.



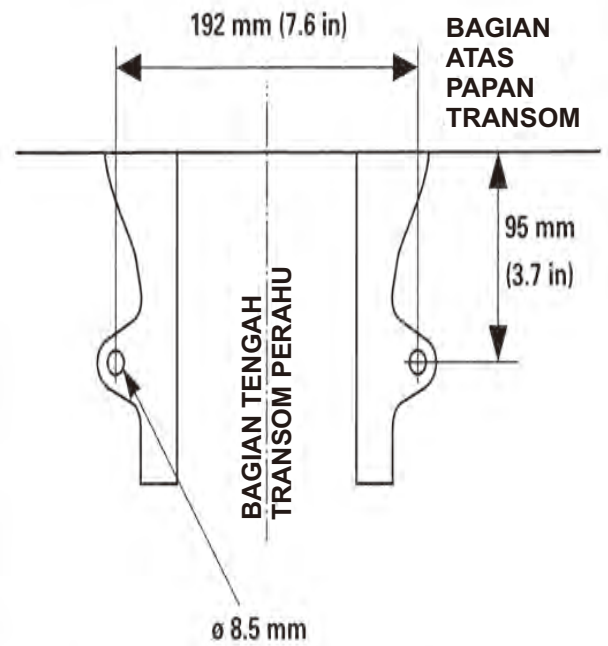
**INSTALASI PEMASANGAN BOUT
(YANG TERSEDIA DI PASARAN)**

- Beri dua tanda titik lubang instalasi (total empat) di transom perahu di posisi sebelah kanan dan kiri dengan diantara garis tengah transom (kecuali tipe pegangan kemudi S)
- Beri satu tanda titik lubang instalasi (total dua) di transom perahu diposisi sebelah kanan dan kiri dengan diantara garis tengah transom (kecuali tipe pegangan kemudi S)

CATATAN:

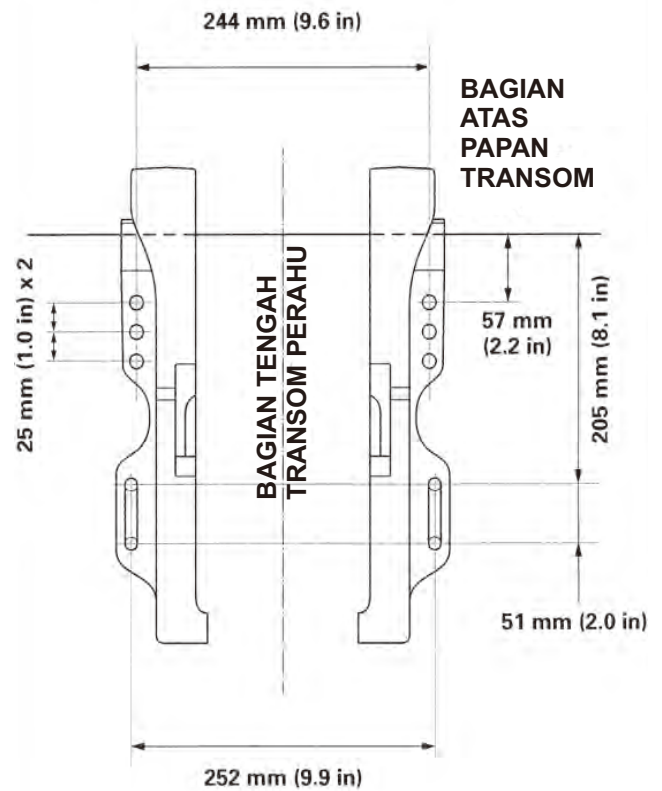
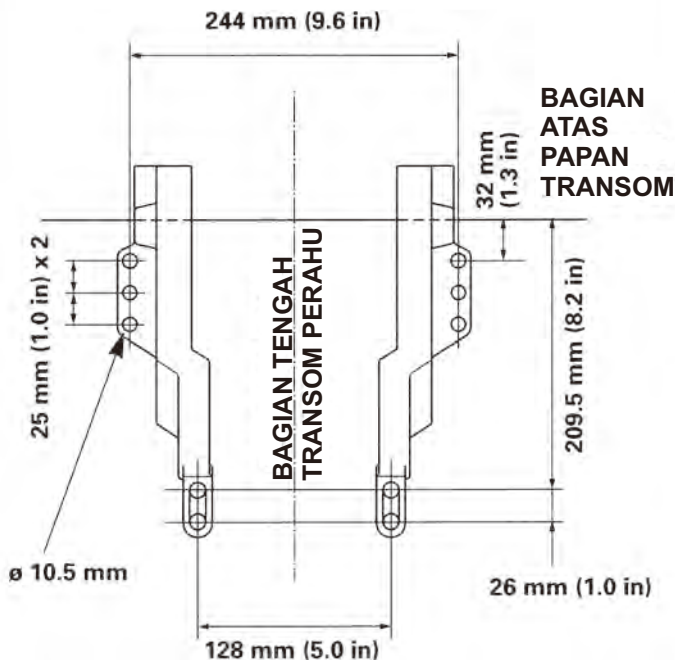
- *Jangan dibor lubang di balok kayu yang ditambahkan di transom perahu.
- *Pastikan lubang baut atas tidak di lokasi posisi atas yang disebutkan di gambar (lebih dari 25 mm/1.0 dari atas transom perahu).
- *Bor lubang baut bawah sehingga pemasangan baut mengenai permukaan atas dari stern bracket.

Hanya untuk tangkai kemudi tipe S :



Kecuali Tangkai Kemudi Tipe S, Tipe Power tilt and Tipe Gas Assisted Tilt :

Hanya untuk tipe Power Tilt dan gas-assisted :

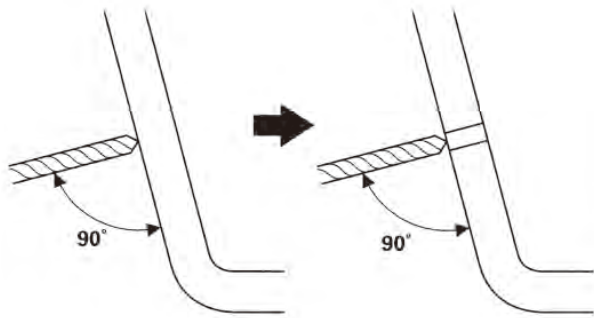


2. Bor tanda lubangnya memakai mata bor 3-5 mm.

3. Bor lubang baut secara presisi di titik tanda lubang dengan mata bor 10.5 mm (kecuali pegangan handel tipe s) atau dengan mata bor 8.5 mm (pegangan handel tipe S).

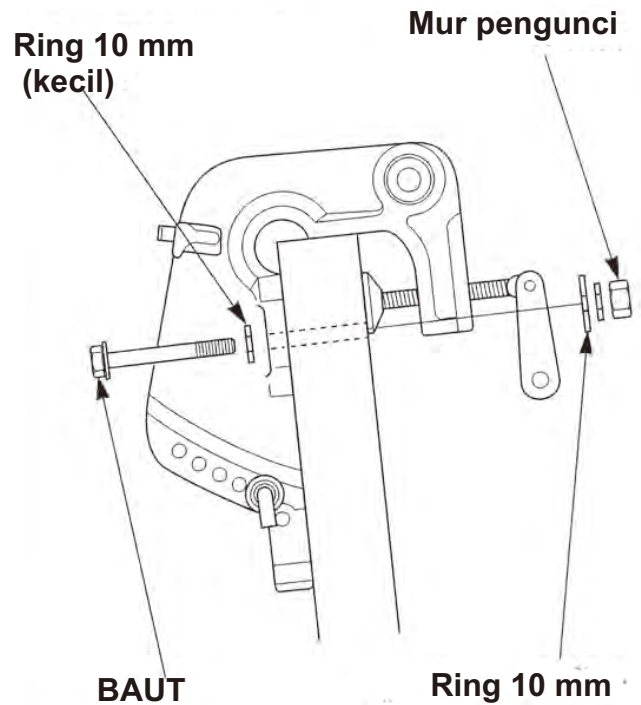
CATATAN:

Bor dengan sudut yang benar di papan transom.



CATATAN:

Masukkan baut di lubang baut dari luar dan kencangkan mur pengunci dari dalam perahu.



4. Beri sealent (silicone sealent atau yang sejenis) di baut dan lubang baut

5. Install outboard motor di badan perahu.

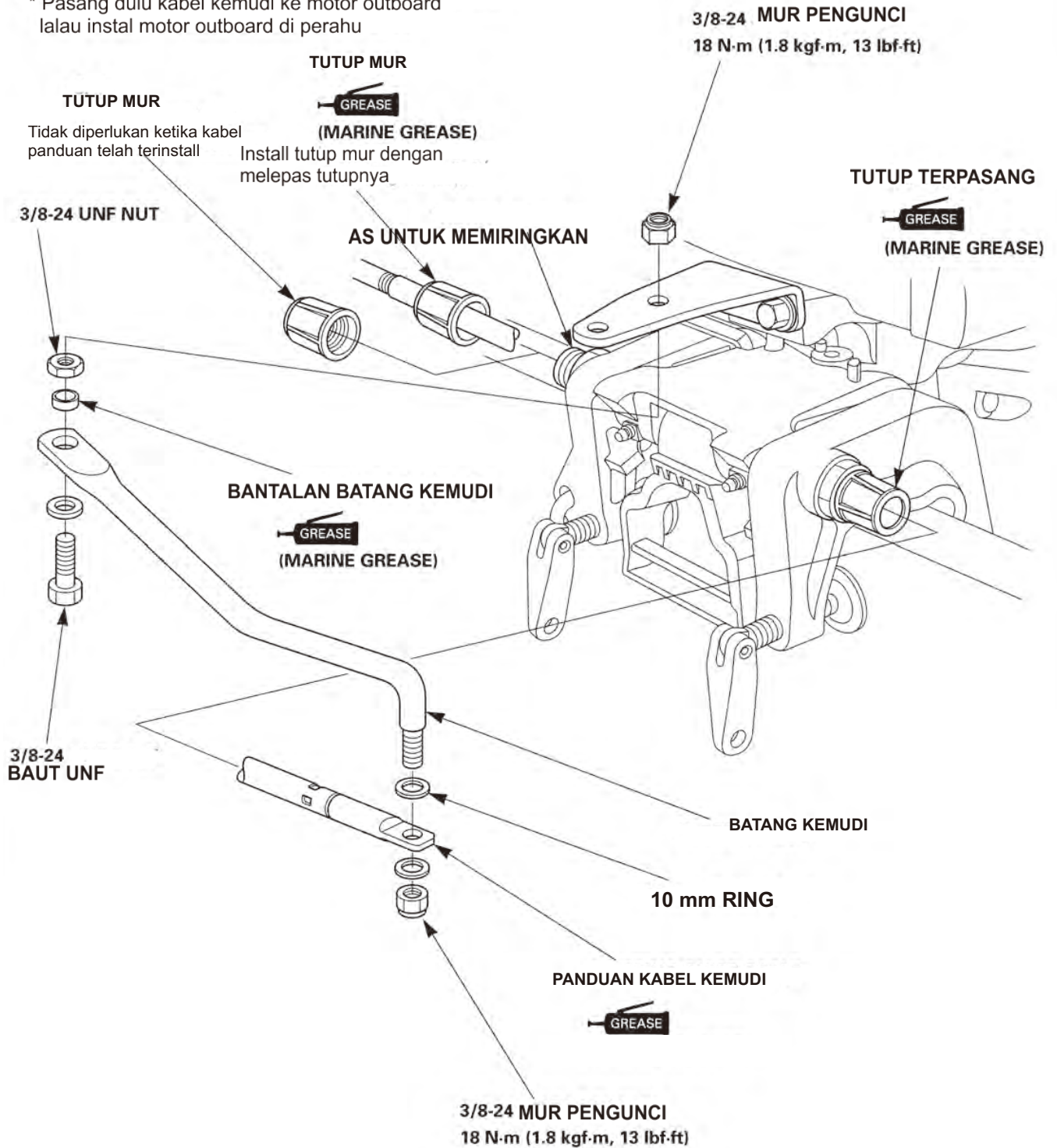
6. Kecuali pegangan handle tipe S
Pastikan motor outboard di baut dengan baut 10 mm yang tersedia di pasaran, 8 ring kecil, 4 ring besar dan 4 mur pengunci 10 mm
Hanya untuk pegangan handle tipe S:
Pastikan motor outboard di baut dengan 2 baut 8 mm yang tersedia di pasaran, 4 ring kecil, 2 ring besar dan 2 mur pengunci 8 mm

PANDUAN INSTALASI KEMUDI

* Tipe tarik - tekan

CATATAN:

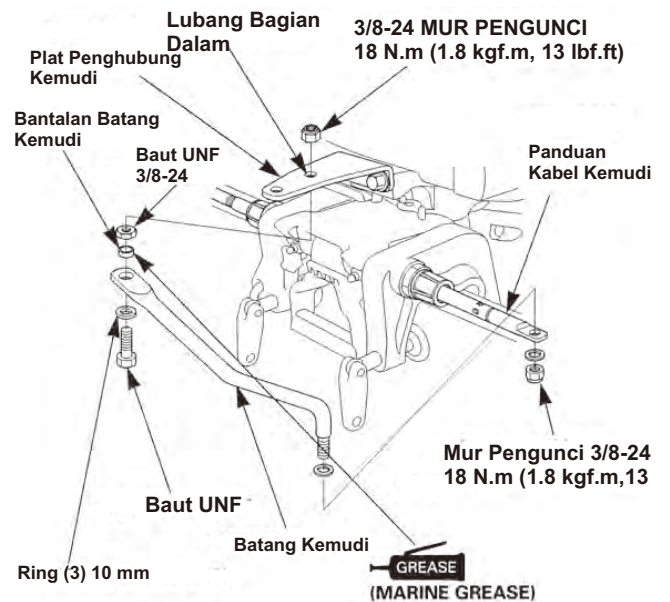
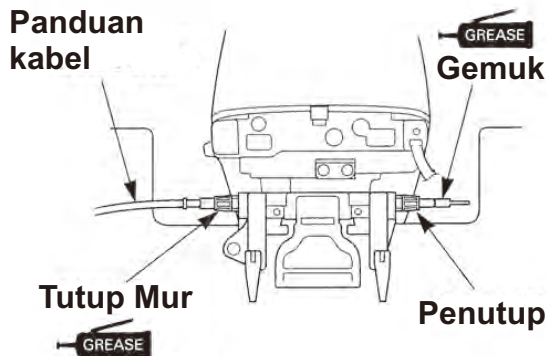
* Pasang dulu kabel kemudi ke motor outboard
lalu instal motor outboard di perahu



1. Pindahkan tutup dari poros/as miring.
2. Lewatkan kabel kemudi melalui poros miring dan kencangkan dengan mur penutup. Install motor outboard pada badan kapa.l

CATATAN:

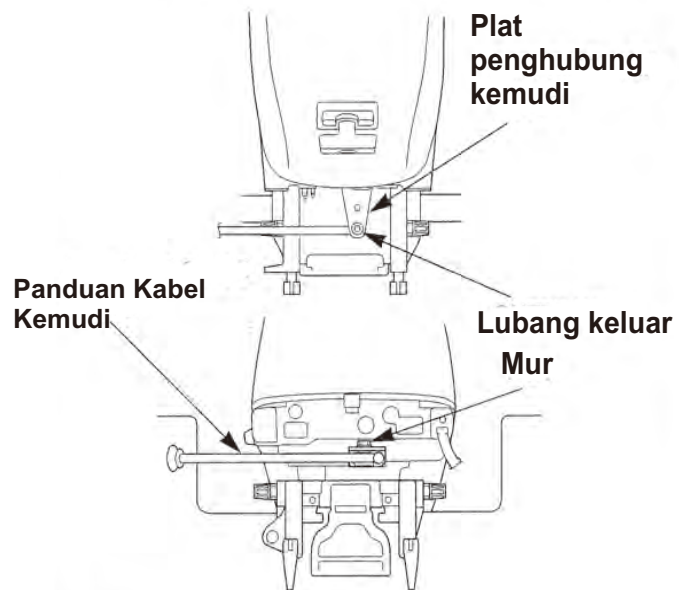
Sebelum menginstal kabel panduan kemudi beri gemuk marine di permukaan luncur pada kabel dan sisi bagian dalam dari tutup pasangan dan murnya.



*** TIPE BALL-POST**

* Masukkan kabel panduan kemudi ke dalam lubang keluar plate penghubung kemudi dan kencangkan dengan mur

3. Beri gemuk marine pada permukaan luncur dari bantalan batang kemudi dan batang kemudi.
4. Pasang batang kemudi dengan bebas di bagian dalam lubang dari pelat sambung kemudi menggunakan ring baut UNF 3/8.24, bantalan batang kemudi, mur UNF 3/8-24 dan mur pengunci 3/8-24.
5. Sambungkan batang kemudi dengan kabel panduan kemudi menggunakan ring 10 mm dan mur pengunci 3/8-24.
6. Kencangkan mur pengunci 3/8-24 sesuai dengan spesifikasi torsinya.

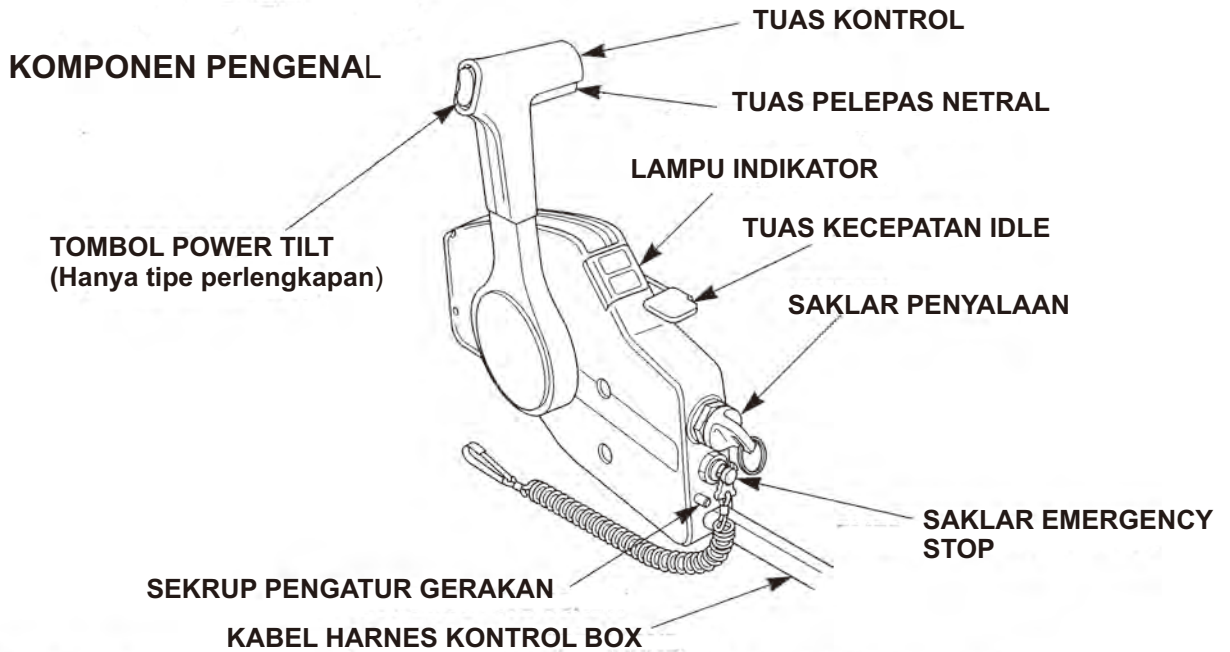


Torsi : 18 Nm (1.8 kgf.m, 13 lbf.ft)

CATATAN:

- * Setelah penambahan kabel memutar roda kemudi ke kiri dan kanan, untuk mengecek sudut kemudi. Jika diperlukan atur bagian kabel kemudi samapai kedua sudut sama
- * Untuk informasi tambahan sehubungan dengan kabel kemudi merujuk pada manual pengoperasian pembuat perahu

3.REMOTE CONTROL BOX

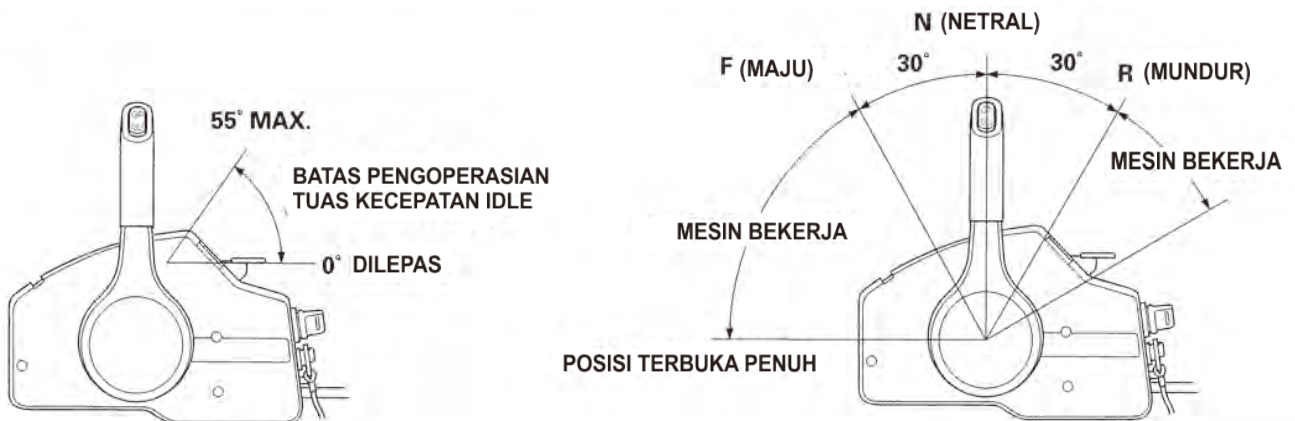


- TUAS KONTROL**.....Pilihan kontrol gigi/gear dan posisi pembukaan thortle.
- LAMPU INDIKATOR**.....Pemberitahuan kondisi operasi oli mesin dan peringatan kelebihan panas motor outboard.
- TUAS KECEPATAN IDLE**.....Untuk pemanasan mesin dan pengaturan bukaan thortle ketika mengulang penyalaan pemanasan mesin.
- SAKLAR PENYALAAAN/IGNITION**.....Untuk menhidupkan dan mematikan motor outboard.
- SAKLAR EMERGENCY STOP**.....Akan aktif dalam keadaan emergency stop atau ketika operator jatuh diluar perahu.
- PENGATURAN GERAKAN SEKRUP**.....Mengatur tahanan pengoperasian dari tuas kontrol.
- TUAS PELEPAS NETRAL**.....Memindahkan tuas kontrol keluar dari psisi N "Netral", ke posisi di atasnya.
- KABEL HARNESS BOX KONTROL**.....Koneksi kabel box kontrol ke motor outboard
- TOMBOL POWER TILT**.....Digunakan untuk menaikkan dan menurunkan posisi motor outboard

(Khusus peralatan yang termasuk)

PENGOPERASIAN

- Tuas kecepatan idle dapat dioperasikan ketika tuas kOntrol pada posisi "N" (Netral).
- Kecepatan mesin akan naik dengan tuas kecepatan idle sesuai range tergambar di bawah yang mana untuk mempercepat pemanasan mesin.
- Atur kecepatan tuas idle pada posisi "Max" setelah pemanasan mesin dan pada saat menyala kembali mesin.
- Tuas kontrol dapat dioperasikan asalkan tuas kecepatan idle kembali penuh pada posisi lepas.

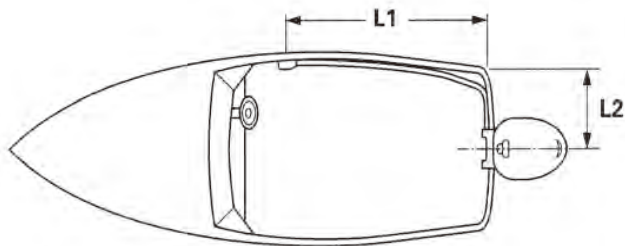


PEMILIHAN KABEL KONTROL

1. Pilih lokasi pemasangan yang mana lokasi bahan alumunium mudah di akses dan tuas kontrol bebas beroperasi dan pastikan di lokasi tersebut tidak ada komponen yang menghambat kabel dan semua komponen diantara kabel kontrol box dan motor outboard.

CATATAN:

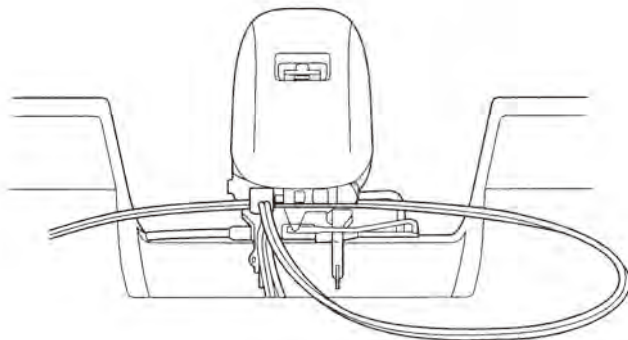
- * Remote kontrol box biasanya terpasang di sisi sebelah kanan kapal tetapi dapat dipasang di sisi lainnya.
 - * Posisi yang direkomendasikan untuk menginstall kontrol adalah lebih dekat di sudut di depan tempat duduk dengan tuas remote kontrol di posisi N "Netral"
 - * Posisi bawah dari remote kontrol box seharusnya ada di atas level permukaan tempat duduk.
 - * Masukkan ring diantara box dan permukaan instalasi, jika gerakan tuas pengoperasian tidak cukup.
2. Pembagian dan pemilihan panjang kabel remote kontrol



CATATAN:

Jka rute kabel mengelilingi sekali motor outboard kesisi sebelah lainnya

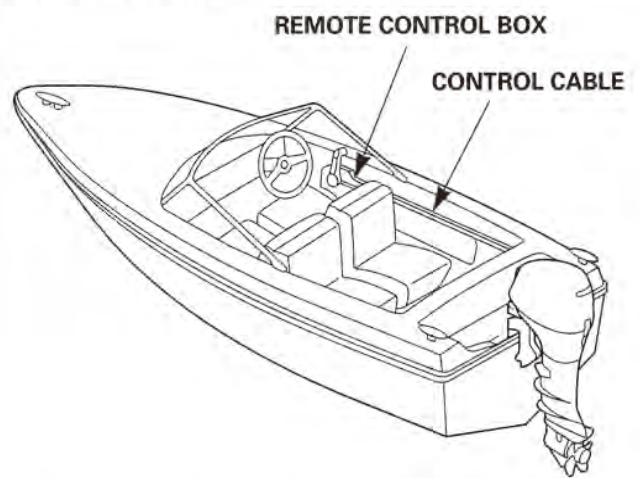
PANJANG KABEL : $L1 + L2 + 1200$ (48 in)



CATATAN:

- * Diameter lengkung dari kabel harus merujuk dibawah dari 400 mm (16 in)
- * Jika jalur kabel melengkung keras, tahanan dari tuas kontrol akan naik dan operai thortle yang halus tidak bisa lagi bebas. Ini dapat mengakibatkan kontrol lepas yang lebuah sering
- * Panjang kabel harus dihitung yang mana pengoperasian yang tidak terbatas dimungkinkan, meskipun motro outboard miring atau terbalik di sisi satunya
- * Jika panjang kabel tidak cukup, kabel harus dilepas diganti ukuran panjang yang benar

Contoh instalasi



REKOMENDASI KABEL REMOTE KONTROL

MORSE..... 33C (standar kabel yang selalu digunakan) atau 43XLC cable

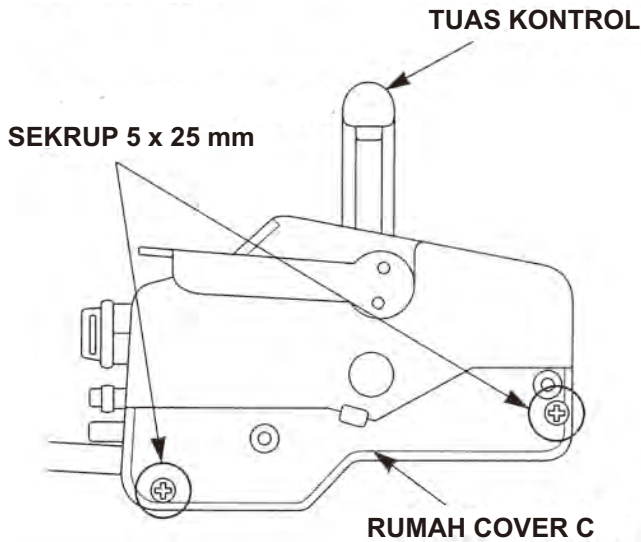
CATATAN:

Ada dua tipe sekrup kabel yang digunakan: satuan metrik (M5 x 0.8mm) dan jenis SAE (10-32 UNF-2A. Gunakan hanya tipe jenis SAE saja.

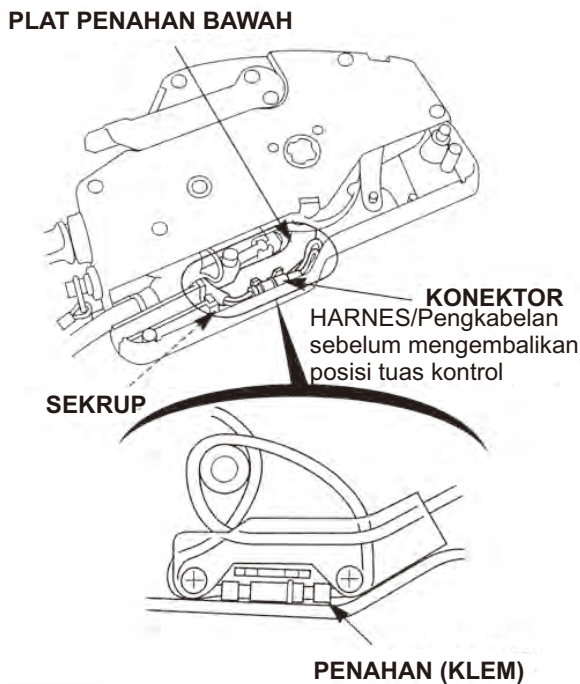
PERUBAHAN ARAH TUAS KONTROL

Permukaan bantalan box remote control dapat dipasang di sisi kanan atau kiri dengan membalikkan arah instalasi dari tuas kontrol.

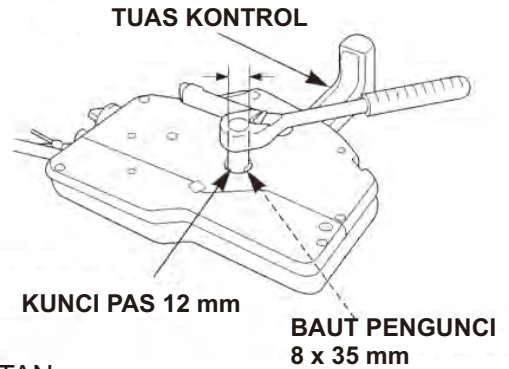
1. Pindahkan dua sekrup dan cover rumah C (Tipe Power Tilt)



2. Pindahkan sekrup dan tahan plat bawah (Tipe Power Tilt)
3. Putuskan kabel penghubung saklar (Tipe Power Tilt)



4. Pindahkan tuas remote kontrol 8 x 35 mm baut pengunci menggunakan kunci pas 12 mm dan pindahkan tuas remote kontrol.



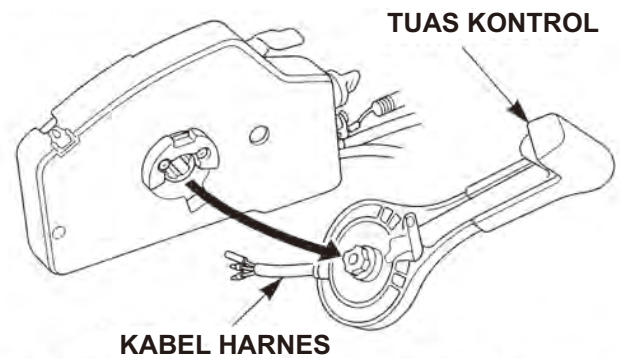
CATATAN

- Tipe T : Jagalah untuk tidak merusak harness tombol daya memiringkan (Tipe Power Tilt)
- Pindahkan baut pengunci 8 x 35 mm dengan tuas remote kontrol pada posisi netral "N" posisi

5. Pindahkan tuas remote kontrol dari box remote kontrol

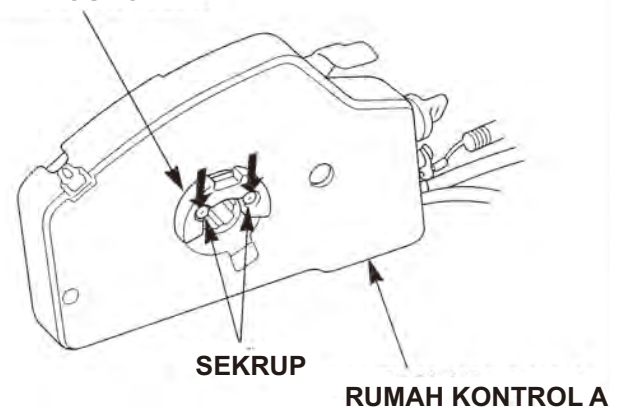
CATATAN:

- Jagalah untuk tidak merusak harness tombol daya memiringkan (Tipe Power Tilt)



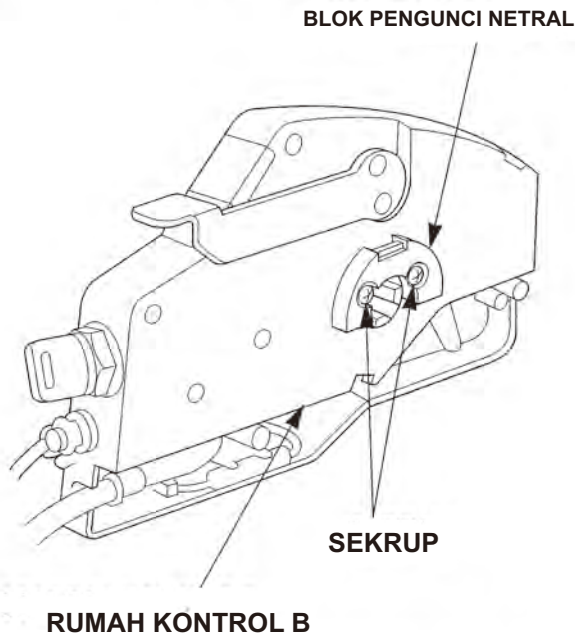
9. Pindahkan 2 sekrup dan pindahkan blok pengunci netral dari rumah kontrol A

BLOK PENGUNCI NETRAL



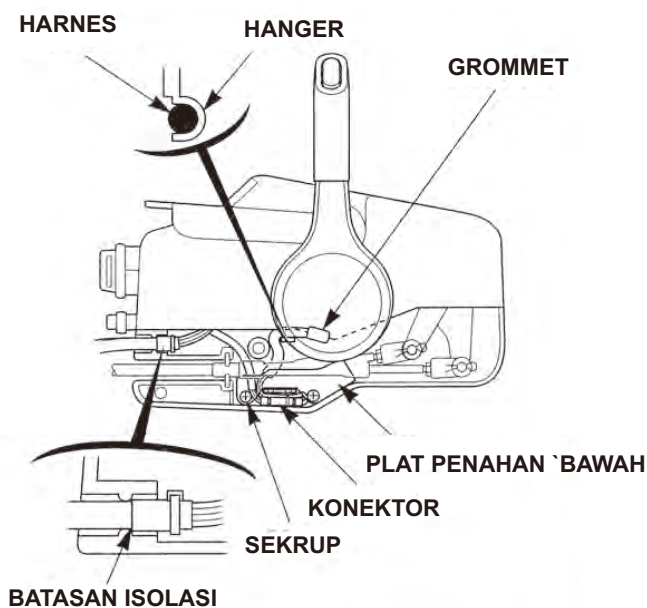
7. Pasang blok pengunci netral dengan rumah kontrol B dan kencangkan dengan dua sekrup.

TORSI : 2 N.m (0.2 kgf.m, 1.4 lbf.ft)



8. Hubungkan konektor kabel saklar/tombol (Tipe Power Tilt)

9. Siapkan harness saklar Power Tilt seperti gambar. Install tahanan plat bawah dan kencangkan dengan dua sekrup (Tipe Power Tilt)

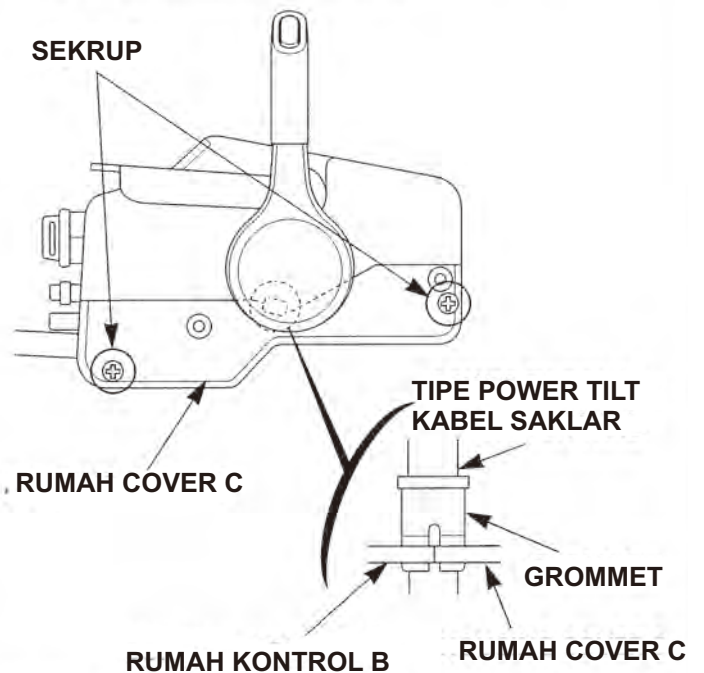


10. Kencangkan rumah cover C dengan dua sekrup (Tipe Power tilt)

TORSI : 2 N.m (0.2kgf.m; 1.4 lbf.ft)

CATATAN

- * Pasang kabel gromet switch dengan memasukkan melalui potongan di dalam rumah kontrol B (Tipe Power Tilt)
- Jangan terlalu berlebihan mengencangkan sekrupnya

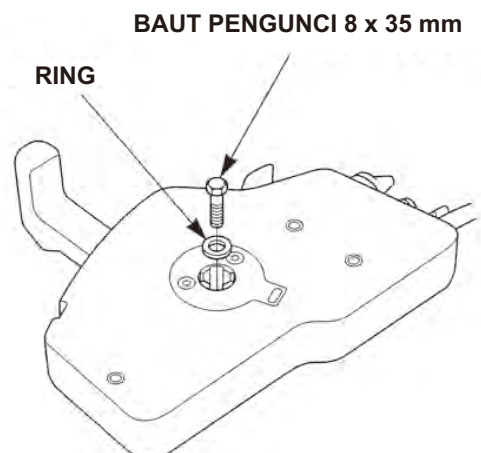


11. Instal tuas kontrol remote dan kencangkan dengan baut pengunci 8 x 35 mm dan ring.

TORSI : 20 N.m (2.0 kgf.m, 12.5 lbf.ft)

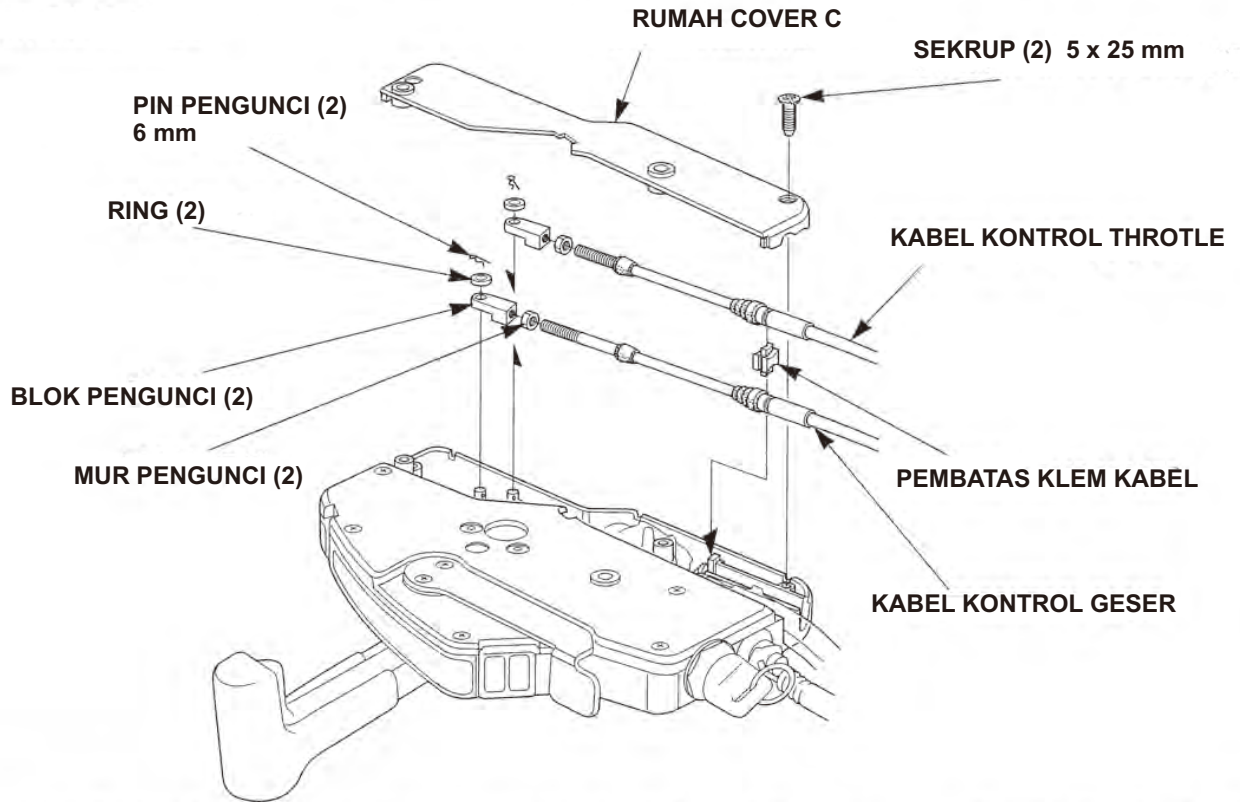
CATATAN:

Instal tuas remote kontrol dengan menyeting pada posisi N "netral"



INSTALASI KABEL KONTROL

*SISI BOX KONTROL

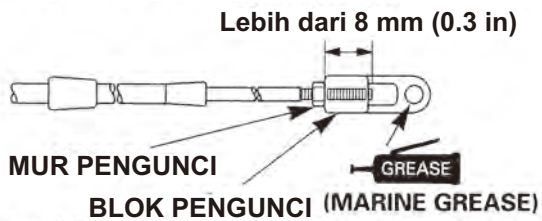


1. Lepaskan 2 sekrup 5 x 25 dan cover rumah C.
2. Sekrup mur pengunci dan blok pengunci lebih dari 8 mm (0.3 in) kabel kontrol masuk ke dalam dan kencangkan mur pengunci dengan baik porosnya. pasang gemuk di lubang blok pengunci.

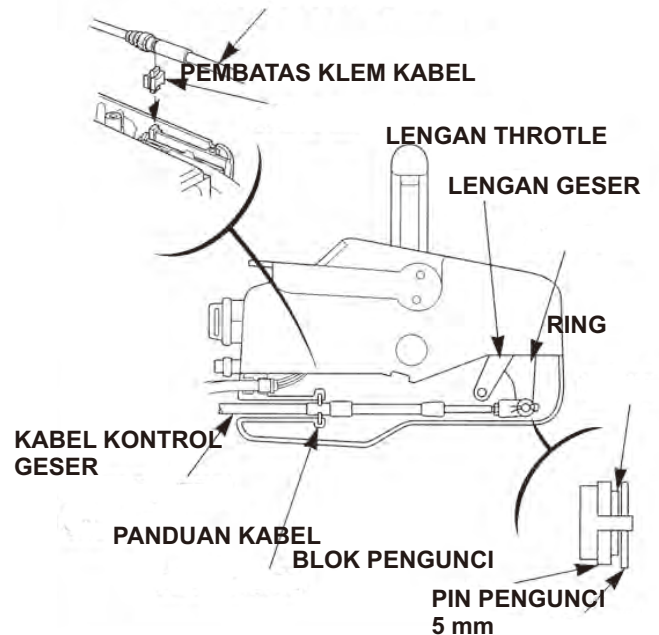
5. Pasang kembali rumah cover C dan kencangkan sekrup 5 x 25 mm

Torsi : 2 N.m (0.2 kgf.m, 1.4 lbf.ft)

KABEL KONTROL THROTTLE



3. Install kabel kontrol geser dengan meluruskan alur kabel kontrol dengan panduan plat kabel. Lalu hubungkan blok pengunci ke pin lengan geser menggunakan ring dan pin pengunci 6 mm
4. Install pengatur jarak klem kabel dan kabel kontrol thortle dengan meluruskan alurnya dengan panduan plat kabel. Lalu hubungkan blok pengunci ke pin lengan geser menggunakan ring dan pin pengunci 6 mm.



CATATAN

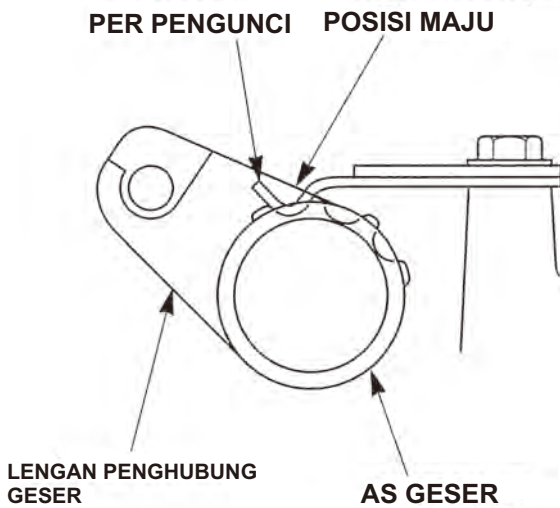
Pasang ring di sisi pin pengunci

- Lewatkan 2 kabel melewati ruang diantara plat kabel kontrol di sisi mesin, lalu lewatkan 2 kabel melewati celah diantara kotak gromet oli.
- Pasang alur dari setiap kabel kontrol di potongan plat kabel kontrol dan pasang kotak grommet oli A di alur dibawah cover R mesin

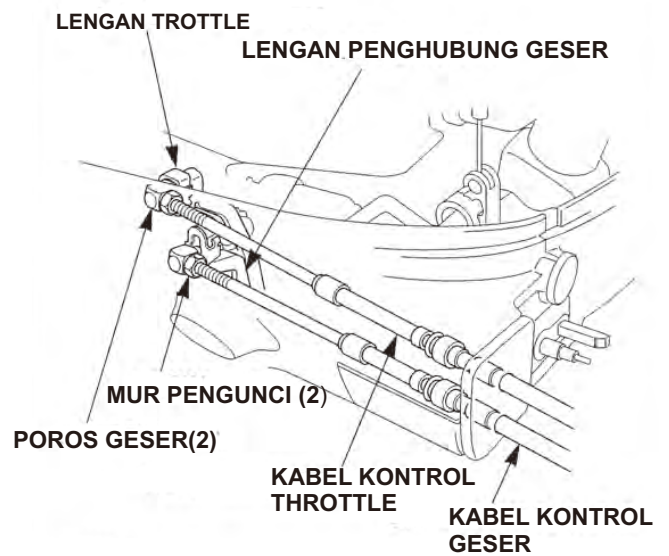
CATATAN:

Kabel kontrol thortle dan kabel kontrol geser menggunakan kabel yang sama dan keduanya tampak sama. Pindahkan tuas remote kontrol untuk menandakan setiap kabel dan tempat kabel kontrol thortle diatasnya

- Posisi lengan hubung geser di posisi F "Maju" dan atur posisi lengan hubung geser dan kabel kontrol geser. Lepaskan mur pengunci dari kabel kontrol dan putar poros geser ke dalam atau ke uar untuk meluruskan pin poros dengan lubang lengan penghubung geser



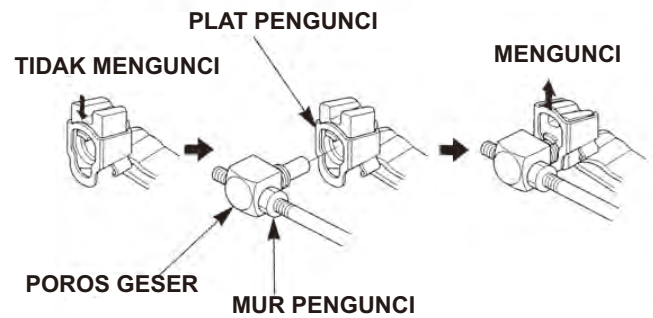
- Pasang lengan thortle di posisi penuh thortle dan atur lengan remote thortle dan kabel kontrol thortle.
- Kencangkan tiap mur pengunci kabel, Berhati hatilah untuk tidak membelit kabel.
- Pasang pin poros kedalam lubang thortle dan geser dan kuncilah dengan plat pengunci.



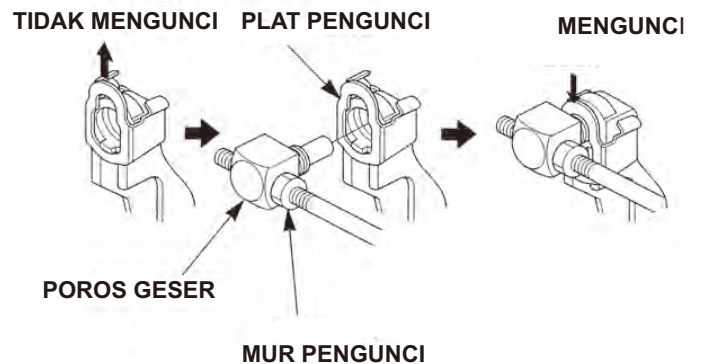
CATATAN:

Plat pengunci lengan pengunci remote dan plat pengunci lengan penghubung geser telah terpasang di sisi berlawanan

- LENGAN REMOTE



- LENGAN PENGHUBUNG GESER



- Operasikan tuas kontrol untuk pengecekan pengoperasian yang tepat.

SISI MOTOR OUTBOARD

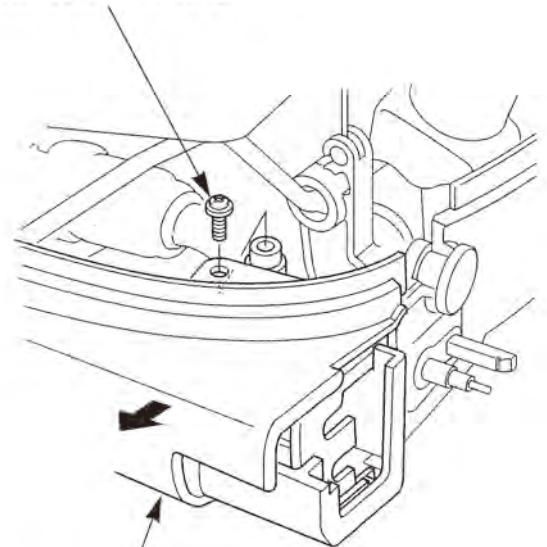
KABEL KONTROL

CATATAN

- Setelah instalasi kabel kontrol ke box remote kontrol, pasang kabel kontrol ke motor outboard.
- Pasang tuas kontrol di posisi 'F' Maju dan tuas kecepatan idle di pososo lepas, lalu hubungkan kabel kontrol.

1. Lepaskan tutup mesin
2. Buka ring sekrup 5 mm dan buka cover R mesin diluar sekitar 10 mm (0.4 mm). Jagalah untuk tidak merusak terlalu banyak perpindahan cover
3. Untuk sementara instal mur pengunci dan poros geser setiap kabel

SEKRUP RING 5 mm



COVER BAWAH MESIN R

PLAT PENGUNCI (2)

AS GESER

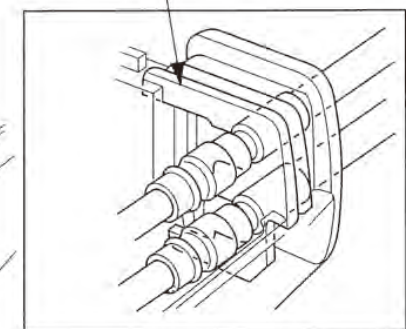
PLAT KABEL KONTROL

POROS GESER (2)

MUR PENGUNCI (2)

PLAT KONTROL KABEL

KABEL KONTROL GESER



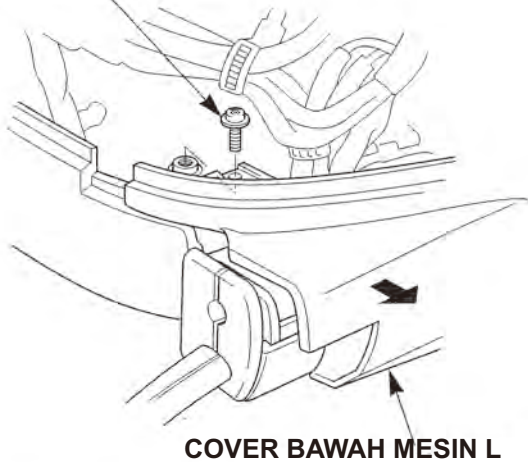
KABEL KONTROL THROTTLE

KOTAK GROMMET OLI A

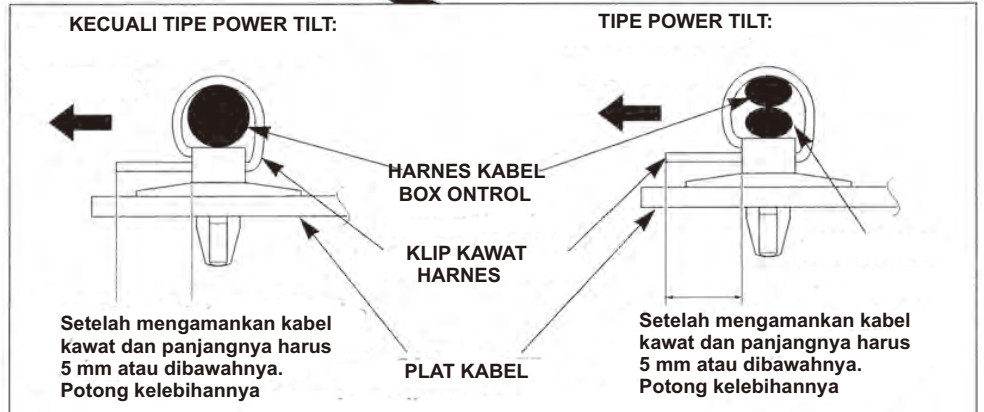
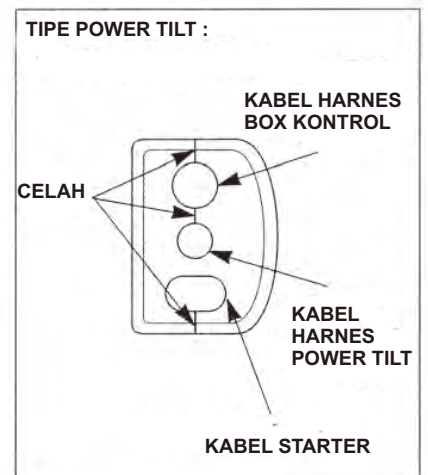
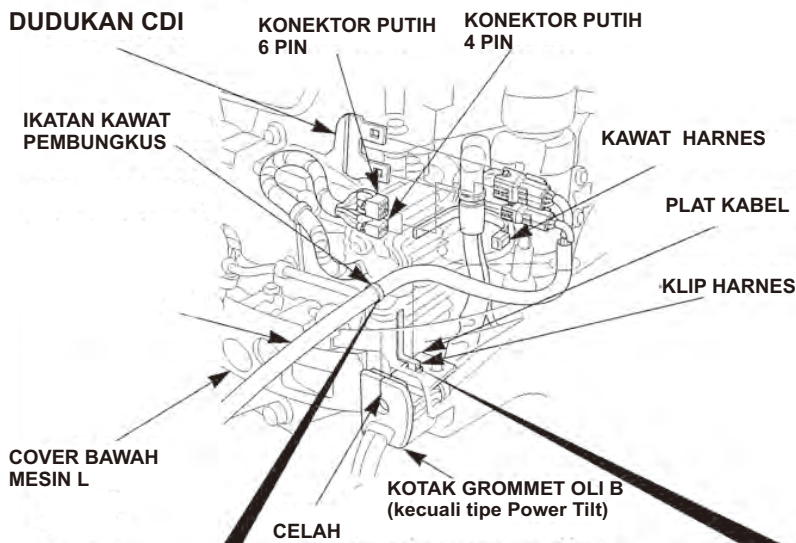
HUBUNGAN KABEL HARNESS BOX KONTROL

1. Lepaskan sekrup- ring 5 mm dan pindahkan penutup bawah L mesin keluar sejauh 10 mm (0.4 in)
Jangan melepas penutup bawah L engine secara paksa yang dapat membuat penutup tersebut rusak

RING SEKRUP 5mm



2. Pindahkan setengah ke atas kotak gromet B ke salah satu sisi dan masukkan harness kabel kontrol box melalui celah. Kembalikan kotak gromet oli B ke posisi semula.
3. Pasang harness kabel box kontrol diposisi yang mana isolasi yang terbungkus terikat bersentuhan dengan sisi dalam dari grommet oli B. Pastikan kabel dengan klip harness masuk di dalam plat kabel.
4. Potong ujung isolasi klip harness sehingga panjang sisa adalah 5 mm atau di bawahnya.
5. Hubungkan kabel penghubung dengan konektor pin warna putih dan konektor 7 pin dari harness mesin sisi mesin., Lalu install ke braket CDI.
6. Buka isolasi harness saklar magnet. Pastikan harnes kabel box kontrol bersama dengan kabel starter menggunakan isolasi harness.
7. Lewatkan penutup bawah L mesin ke ke posisi semula dan kencangkan sekrup- ring 5 mm dengan baik.



<Dilihat dari sisi kotak grommet oli B>

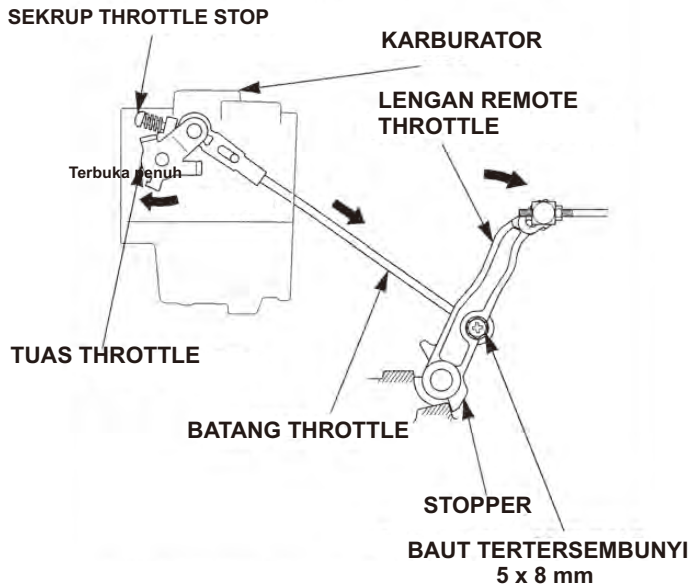
PENGATURAN KABEL KONTROL

CATATAN:

Check kabel thortle dan kabel kontrol geser dalam posisi yang benar. Jika Tidak atur kabel sesuai prosedur berikut

KABEL THORTLE

1. Lepaskan kabel kontrol thortle dari lengan remote thortle
2. Lepaskan baut yan yang tersembunyi di lengan remote thortle
3. Tarik batang thortle ke kanan untuk tuas thortle carburator membuka penuh dan tekan penahan lengan remote thortle kekanan .
4. Kencangkan baut tersembunyi dengan baik



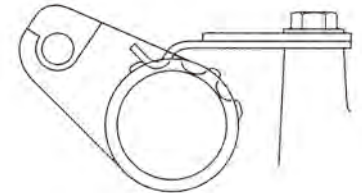
5. Pasang lengan remote thortle dan kabel kontrol thortle dengan tuas kontrol dari kontrol box di posisi F maju thortle penuh dan tuas kecepatan idle di posisi lepas
Jika titik instalasi tidak sejajar, install setelah mengatur poros geser kabel remote thortle (lihat step 7 hal 15)
6. Pasang tuas kontrol di posisi full thortle dan posisi N Netral dan pastikan masing masing bukaan karburtatro terbuka penuh dan posisi menutup penuh

KABEL KONTROL GESER

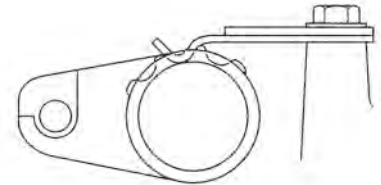
1. Lepaskan kabel kontrol geser dari lengan penghubung geser
2. Pasang as geser di posisi Maju dan tuas kontrol di posisi F maju
3. Cektitik instalasi di lengan penghubung geser dan kabel kontrol geser. Jikatitik instalasi tidak sejajar atur pertama kali poros geseernya (Lihat step 6 hal 15)
4. Pasang tuas kontrol box kontrol di masing masing posis "F" Maju, "N" Netral dan "R" Mundur dan pastikan as geser di posisi sesuai Maju. Netral dan Mundur juga

POSISI AS GESER

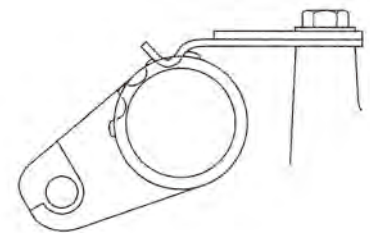
MAJU (F)



NETRAL (N)



MUNDUR (R)

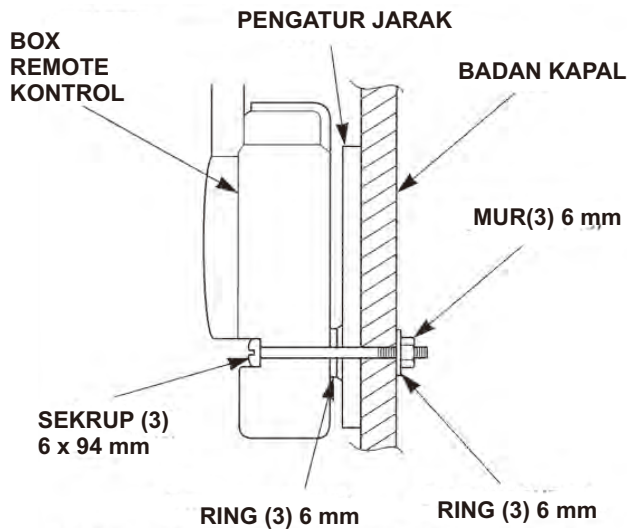


5. Jika posisi as geser tidak ditempatnya yang mana seharusnya bergerak dengan halus dan aman
6. Pindahkan tuas kontrol dan cek as geser pindah dengan halus dan aman
7. Pasang Tutup mesin bawah P dan kencangkan dengan sekrup -ring 5 mm
8. Pasang tutup mesin dengan baik

INSTALASI BOX REMOTE KONTROL

CATATAN:

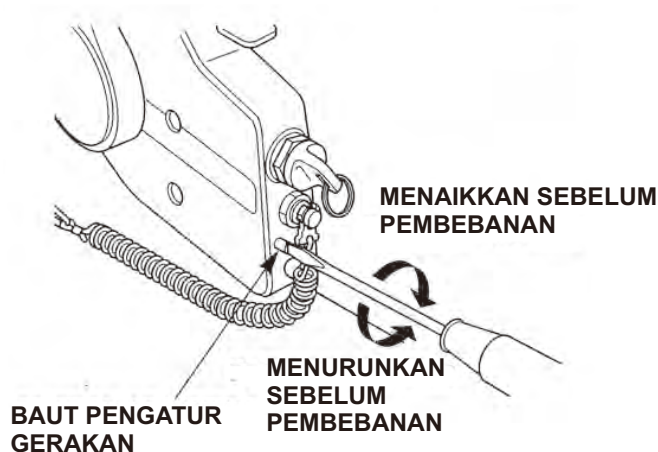
- Setelah instalasi kabel kontrol dan pengaturan, install box remote kontrol di lambung kapal.
- Install box remote kontrol di lokasi pemilihan pemasangan menggunakan komponen yang tersedia
- Pasang tuas kontrol di posisi N "Netral ketika instalasi box remote kontrol.



PENGATURAN TUAS KONTROL SEBELUM PEMBEBANAN

1. Tuas kontrol sebelum pembebanan dapat diatur dengan mengatur gerakan putaran baut di depan box remote kontrol
2. Memutar baut searah jarum jam akan menaikkan beban awal, memutarnya dengan melawan arah putaran jarum jam akan menurunkan beban

CATATAN:



CEK PENGOPERASIAN SETELAH INSTALASI

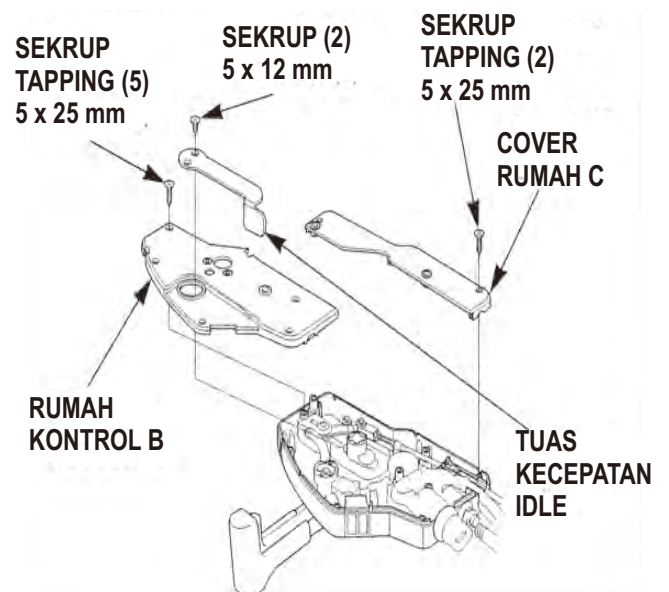
CATATAN

- Cek apakah kabel kontrol telah dipersiapkan dengan baik dan tidak ada lilitan isolasi di kabelnya
- Cek tuas kontrol untuk pengoperasian halus dan cek kabel kontrol untuk perpindahan halus tanpa batasan

1. Pasang tuas kontrol di posisi F "Maju" mendekati 30 derajat dan cek apakah as geser di posisi maju
2. Pasang tuas kontrol di posisi N netral dan cek apakah tuas throttle karburator di posisi bukaan penuh
3. Kembalikan tuas kontrol di posisi N netral dan cek apakah tuas throttle karburator di posisi tertutup penuh
4. Jika tuas karburator tidak bergerak di posisi buka atau tutup, atur kabel kontrol throttle lagi.

Jika batang throttle karburator dan kabel kontrol throttle telah diatur dengan baik, tuas throttle karburator seharusnya bergerak ke posisi membuka atau menutup penuh. Jika tuas karburator tidak di posisi yang baik atur sebagai berikut:

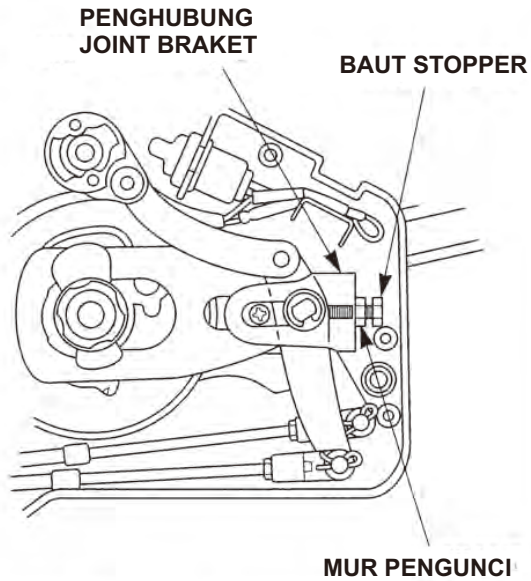
1. Lepaskan dua sekrup 5 x 12 mm dan lepaskan tuas kecepatan idle.
2. Lepaskan lima sekrup tapping 5 x 25 mm dan



4. PERALATAN TAMBAHAN

PERHATIAN SISTEM INSTALASI RADIO

- Pasang tuas kontrol dengan posisi bukaan thortle penuh.
- Lepaskan mur pengunci di penghubung braket joint dan atur dengan memutar penahan baut untuk membuat karburator terbuka penuh.

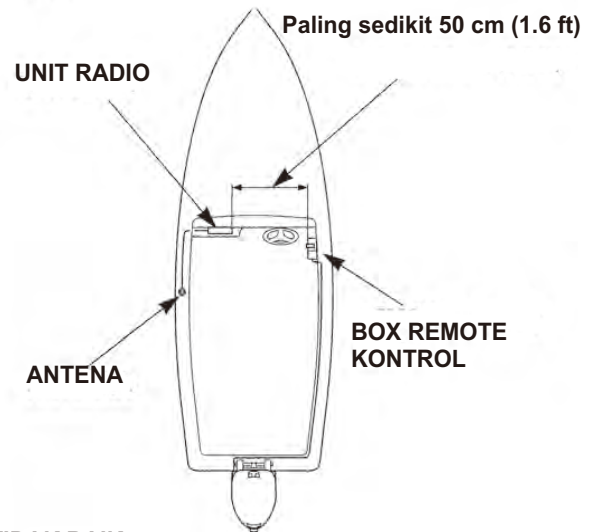


- Kencangkan mur pengunci dan pasang rumah tutup C, rumah kontrol B dan tuas kecepatan idle.

CATATAN
Gelombang radio sangat kuat merusak motor outboard. Ikutilah petunjuk pemasangan secara hati hati

- Jagalah antena dan radio unit setidaknya minimal 50 cm (1.6 in) dari motor outboard, kabel kontrol dan box remote kontrol.
- Jangan memasang kawat antena dan kabel kontrol salig mengikat
- Pilihlah radio dengan output power dibawah 10 MW

BAIK



TIDAK BAIK

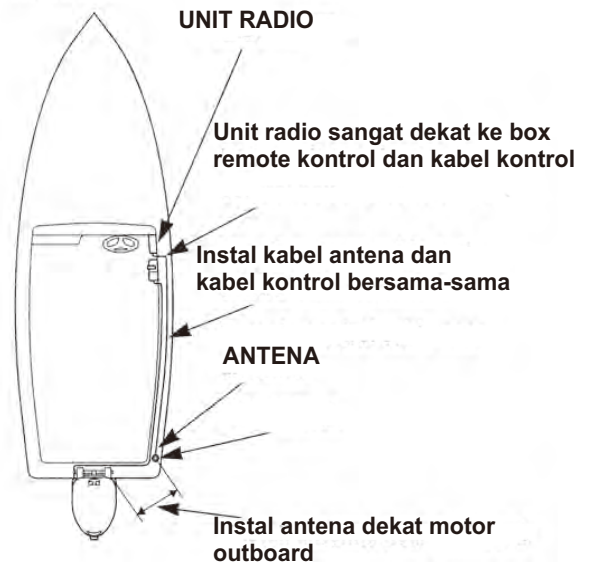
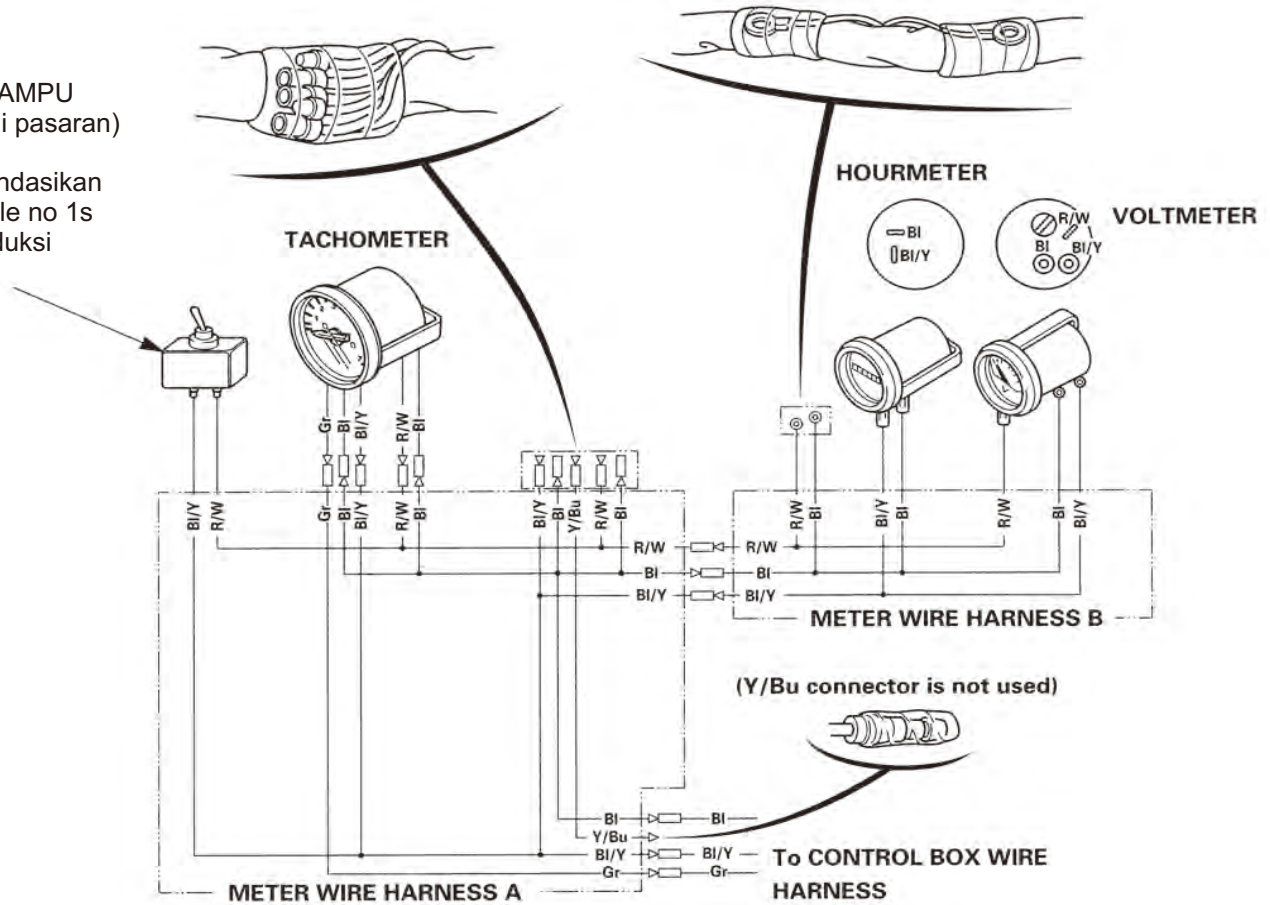


DIAGRAM PENGKABELAN METER

Bungkus terminal bebas dengan selembar isolasi viny; dan masukkan semuanya kedalam

Pastikan terminal bebas tersebut berada di harness dengan mengisolasi secara mengelilingi untuk pencegahan dari kontak peralatan lainnya dan menyebabkan konslet

SAKLAR LAMPU
(Tersedia di pasaran)
Kami merekomendasikan saklar toggle no 1s 16970 produksi

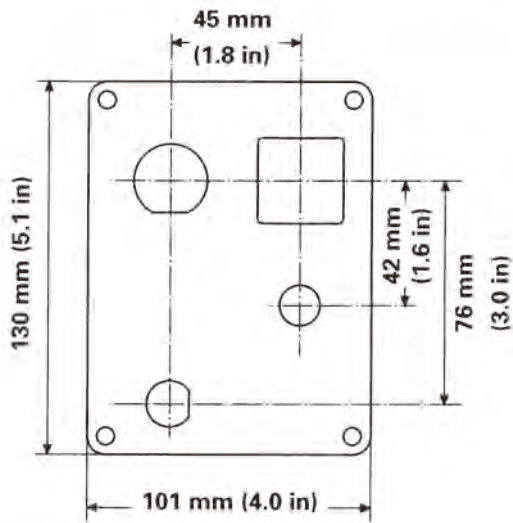


BL	Hitam	R	Merah
Y	Kuning	W	Putih
G	Hijau	O	Oranye
Bu	Biru	Gr	Abu-abu

Bungkus terminal dengan selembar isolasi viny!

SARAN POTONGAN

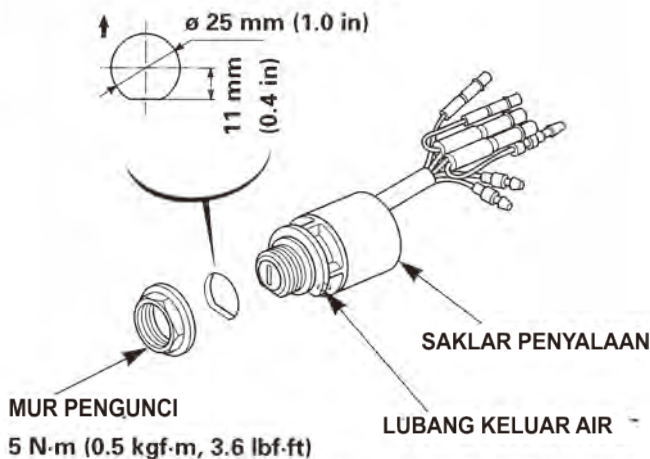
Gunakan ketebalan plat alumunium atau stainless steel 3mm (0.12 in).



INSTALASI

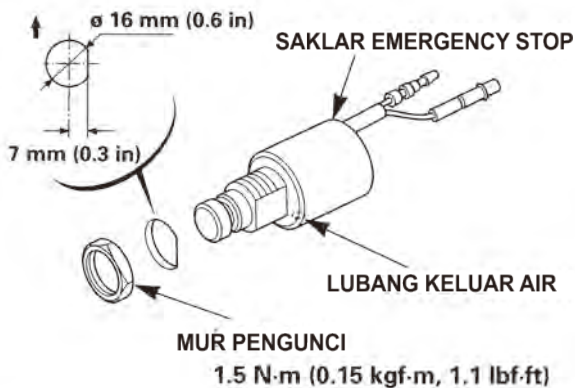
* SAKLAR IGNITION/ PENGAPIAN

Bor lubang di panel sehingga saklar dapat diinstal dengan lubang menghadap ke bawah.

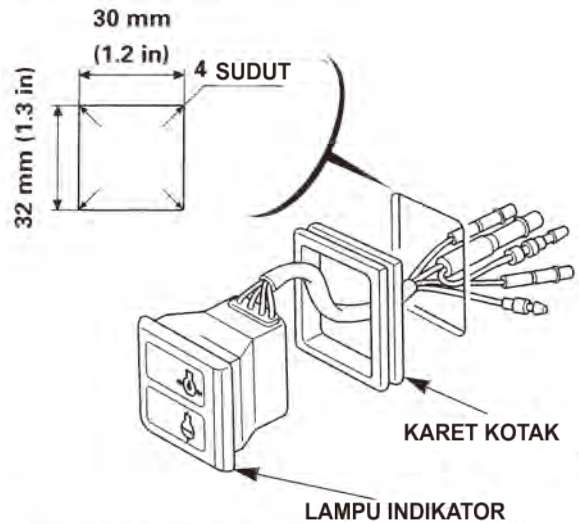


* SAKLAR EMERGENCY STOP

Bor lubang di panel sehingga saklar dapat diinstal dengan lubang menghadap ke bawah.

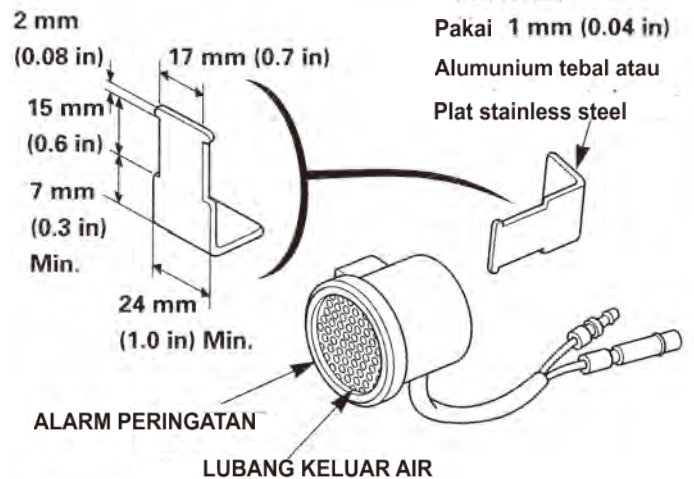


* LAMPU INDIKATOR



* ALARM PERINGATAN

Siapkan braket dengan ukuran tergambar dan pasang alarm peringatan dengan arah lubang lurus BRACKET



INSTALASI SAKLAR/ TOMBOL DAYA UNTUK MEMIRINGKAN (POWER TILT)

Gunakan saklar togle yang tersedia dipasaran, Ukuran lubang instalasi dengan diameter 12 mm Standar Terminal koneksi : JIS PA

HUBUNGAN HARNESS PENGKABELAN SAKLAR

Hubungkan harness pengkabelan sesuai diagram pengkabelan terlampir.

Gunakan harnes pengkabelan box kontrol

CATATAN

-Gunakan peralatan khusus untuk menempatkan kawat timah di terminal dengan aman.

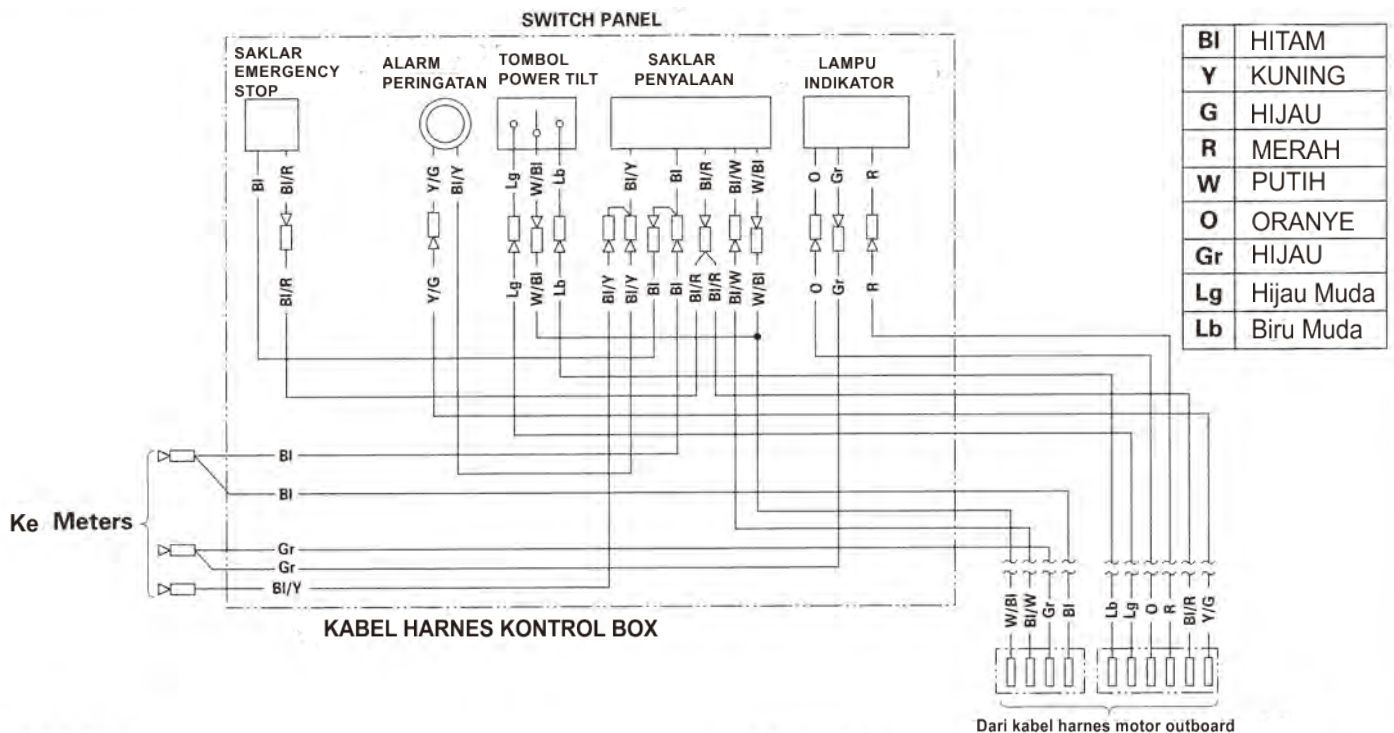
-Gunakan kawat timah dengan diameter 0.5 - 1.25 mm dan letakkan bersama sama. Solder di koneksinya dan bungkus dengan isolasi.

DIAGRAM PENGKABELAN SAKLAR PANEL

PERHATIAN:

- Pertama, check apakah harness kabel sudah terkoneksi seperti gambar diagram pengkabelan, lalu hubungkan battery dan nyalakan tombol saklar di posisi ON untuk menegecek kondisi yang tepat dari komponen listrik dan harness kabel.
- Ketika harness kabel anjuran Honda di pakai, hubungkan terminal Hitam/Hijau dan Hijau muda/Hitam
- Sebelum menghubungkan kembali, check semuanya secara hati hati untuk memastikan terminalnya tidak melengkuk,, terbuka atau tidak terhubung
- Bungkus terminal yang tidak terpakai dengan isolasi vinyl atau sejenisnya dan isolasi secara baik dan aman.

- Jika terminal teroksidasi dan korosi, lepaskan oksidasi atau korosi dengan ampelas dan pembersih kontak, sebelum mengoneksi kembali
- Pastikan menghubungkan kembali konektor dengan memasukkan secara penuh kedalam tempatnya. Cek kunci konektor untuk menyakinkan apakah alat pengunci telah mengunci dengan baik dan aman
- Cek insulator untuk memastikan sekelilingnya terkoneksi dengan baik,jangan melipat lubang insolator.
- Sebelum mengoneksi kembali kabel konektor, cek lagi untuk memastikan penutup tidak lecet dan rusak dan celah dari terinal female tidak melubar dan longgar
- Jangan mematahkan penutup harness kabel. Jika penutupk harness kabel rusak , salah satu cara perbaiki dengan isolasi listrik atau diganti



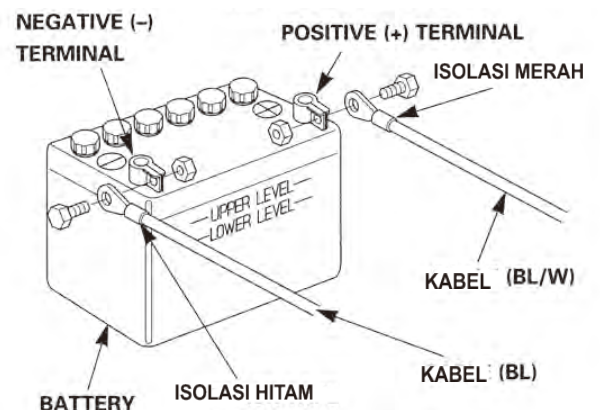
BATTERY/ AKI

CATATAN;

- Pasang battery di lokasi yang kering dan mempunyai lubang angin yang baik
- Spesifikasi battery/aki minimum : 12V - 35 Ah / 20 HR

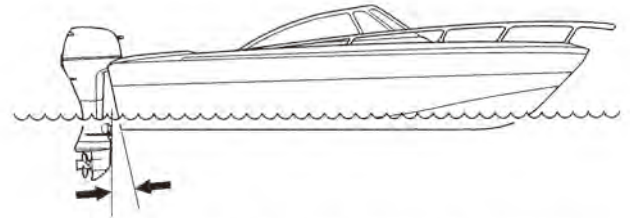
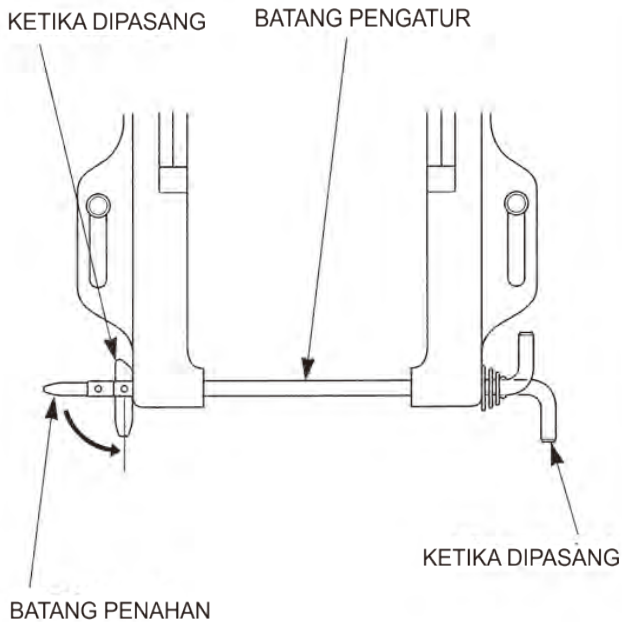
PERHATIAN

- Ketika menghubungkan kabel battery, pastikan menghubungkan terminal positif (+) terlebih dahulu, Untuk memutuskan, lepaskan terlebih dahulu terminal negatif (-) lalu terminal positif (+). Jangan memutuskan kabel battery/aki dengani urutan terbalik.



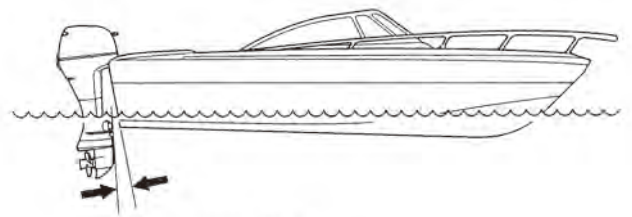
KARATERISTIK BERLAYAR

<BENAR>



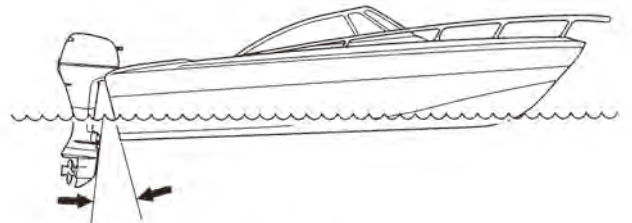
Lebih stabil berlayar dan performa maksimum

<TERLALU KECIL>



Menyebabkan perahu terlalu kebawah bagian depannya

<TERLALU LEBAR>



Menyebabkan perahu terlalu naik bagian depannya

CATATAN:

- Batang penahan dari batang pengatur harus bersudut 90 derajat ke batangnya.
- Setelah ditambahkan pastikan batang tidak dapat dikeluarkan meskipun ditarik.
- Atur depangan menempatkan posisi batang sehingga plat anti kavitasi sejajar dengan bagian bawah perahu.

6. TABEL PEMILIHAN BALING-BALING

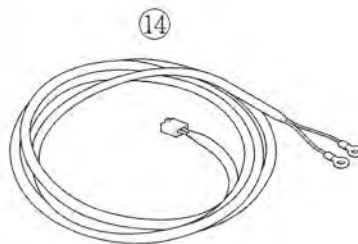
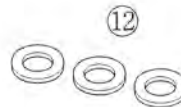
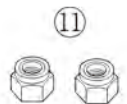
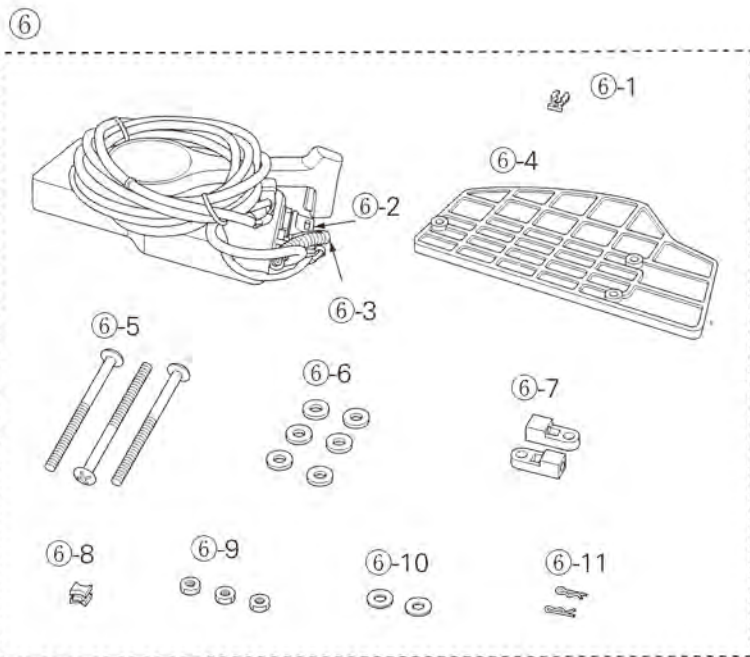
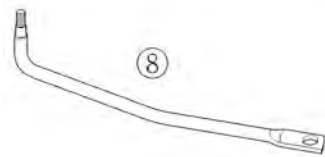
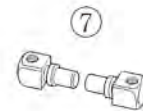
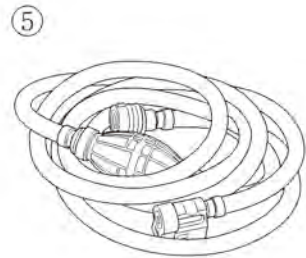
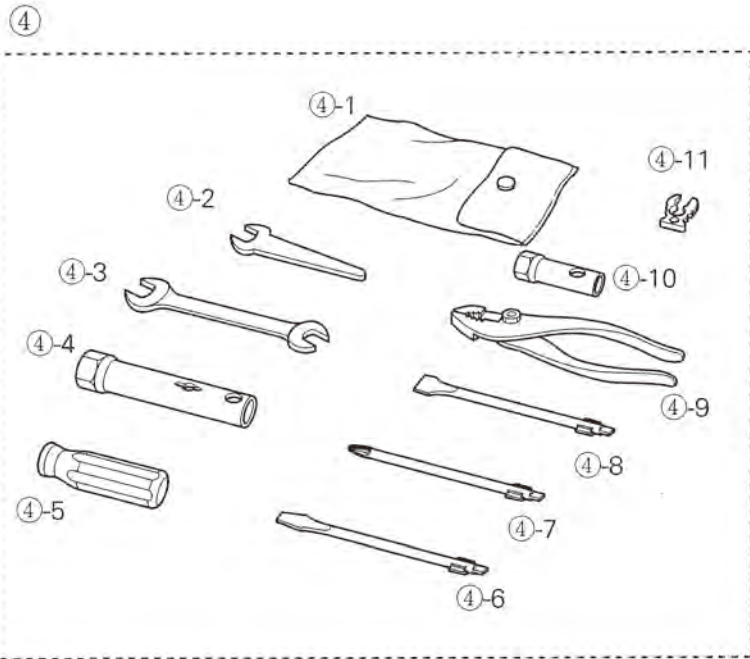
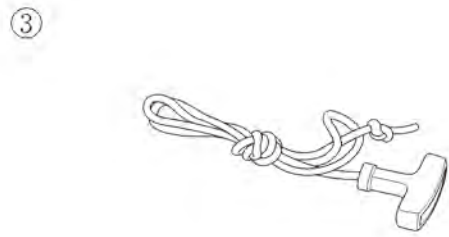
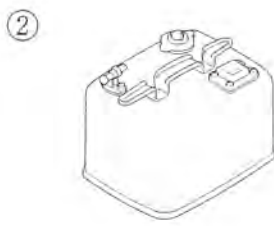
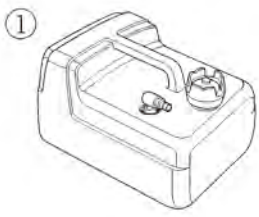
Model	Ukuran baling-baling Dia. x pitch (in)	Tipe Transom	Kecepatan dengan rekomendasi kecepatan mesin											
			0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
BF15D	9-1/4 x 7	Pilihan												
	9-1/4 x 8	Pilihan												
	9-1/4 x 9	Pilihan												
	9-1/4 x 10	Standar perlengkapan												
	9-1/4 x 11	Pilihan												
BF20D	9-1/4 x 7	Pilihan												
	9-1/4 x 8	Pilihan												
	9-1/4 x 9	Pilihan												
	9-1/4 x 10	Standar perlengkapan												
	9-1/4 x 11	Pilihan												

Tipe perahu dan ukuran yang berlaku (panjang dan berat)

Tipe Perahu	Bentuk badan kapal (Contoh)	Panjang semuanya (ft)	Berat (kg)	Contoh				
				Kode	Panjang semuanya (ft)	Berat (kg)	Perkiraan kecepatan max. (km/h)	
							15 PS	20 PS
UTILITY		12 ~ 16	120 ~ 430	A	16	160	45	52
				B	14	150	43	49
				C	12	210	38	
INFLATABLE		10 ~ 13	100 ~ 200	D	13	150	25	30
				E	11	150	24	28
FISHING		12 ~ 17	250 ~ 900	F	12	530	35	37
MOTOR BOAT		8 ~ 15	210 ~ 300	H	15	300	40	45
BASSBOAT		14 ~ 16	250 ~ 400	J	14	260	40	46
PONTOON		12 ~ 17	360 ~ 1200	K	16	850	16	19

(Contoh badan kapal/perahu untuk pengoperasian berat digunakan untuk menghitung perkiraan kecepatan maksimum yaitu menghitung dengan menambahkan berat dari dua penumpang (+50 kg), berat dari motor outboard dan berat dari peralatan (+50 kg) dengan berat dari unit badan kapal/perahu)

7. DAFTAR KOMPONEN



BF15D:

No.	Nama Part	T Y P E										
		SHE	LHE	SHSE	LHSE	SRE	LRE	SHGE	LHGE	LHTE	SRTE	LRTE
①	Tangki bahan bakar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	Tangki bahan bakar											
③	Tali starter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	Tool kit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-1	Tool bag	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-2	Kunci pas 8 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-3	Kunci pas 10 x 12 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-4	Kunci busi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-5	Pegangan obeng	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-6	Obeng sekrup (-)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-7	Obeng sekrup (+)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-8	Obeng pengecek oli	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-9	Tang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-10	Kunci kotak 10 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-11	Klip (Spare part)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑤	Selang bahan bakar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑥	Box remote kontrol					1	1				1	1
⑥-1	Klip (Spare part)					1	1				1	1
⑥-2	Saklar kunci mesin					1	1				1	1
⑥-3	Klip saklar emergency stop, kabel spiral					1	1				1	1
⑥-4	Spacer					1	1				1	1
⑥-5	Sekrup 6 x 94 mm (hitam)					3	3				3	3
⑥-6	Ring 6 mm					6	6				6	6
⑥-7	Blok as drat					2	2				2	2
⑥-8	Klem kabel spacer					1	1				1	1
⑥-9	Mur 6 mm					3	3				3	3
⑥-10	Ring 6 mm					2	2				2	2
⑥-11	Pin pengunci 6 mm					2	2				2	2
⑦	Poros geser					2	2				2	2
⑧	Batang kemudi					1	1				1	1
⑨	Baut UNF 3/8-24					1	1				1	1
⑩	Mur UNF 3/8-24					1	1				1	1
⑪	Mur pengunci UNF 3/8-24					2	2				2	2
⑫	Ring 10 mm					3	3				3	3
⑬	Bantalan batang kemudi					1	1				1	1
⑭	Kabel pengisi battery/aki	1	1									
⑮	Kotak grommet oli A					1	1				1	1

BF20D :

No.	Nama Part	T Y P E										
		SHE	LHE	SHSE	LHSE	SRE	LRE	SHGE	LHGE	LHTE	SRTE	LRTE
①	Tangki bahan bakar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	Tangki bahan bakar											
③	Tali starter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	Tool kit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-1	Tool bag	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-2	Kunci pas 8 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-3	Kunci pas 10 x 12 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-4	Kunci busi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-5	Pegangan obeng	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-6	Obeng sekrup (-)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-7	Obeng sekrup (+)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-8	Obeng pengecek oli	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-9	Tang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-10	Kunci kotak 10 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④-11	Klip (Spare part)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑤	Selang bahan bakar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
⑥	Box remote kontrol					1	1				1	1
⑥-1	Klip (Spare part)					1	1				1	1
⑥-2	Saklar kunci mesin					1	1				1	1
⑥-3	Klip saklar emergency stop, kabel spiral					1	1				1	1
⑥-4	Spacer					1	1				1	1
⑥-5	Sekrup 6 x 94 mm (hitam)					3	3				3	3
⑥-6	Ring 6 mm					6	6				6	6
⑥-7	Blok as drat					2	2				2	2
⑥-8	Klem kabel spacer					1	1				1	1
⑥-9	Mur 6 mm					3	3				3	3
⑥-10	Ring 6 mm					2	2				2	2
⑥-11	Pin pengunci 6 mm					2	2				2	2
⑦	Poros geser					2	2				2	2
⑧	Batang kemudi					1	1				1	1
⑨	Baut UNF 3/8-24					1	1				1	1
⑩	Mur UNF 3/8-24					1	1				1	1
⑪	Mur pengunci UNF 3/8-24					2	2				2	2
⑫	Ring 10 mm					3	3				3	3
⑬	Bantalan batang kemudi					1	1				1	1
⑭	Kabel pengisi battery/aki	1	1									
⑮	Kotak grommet oli A					1	1				1	1