

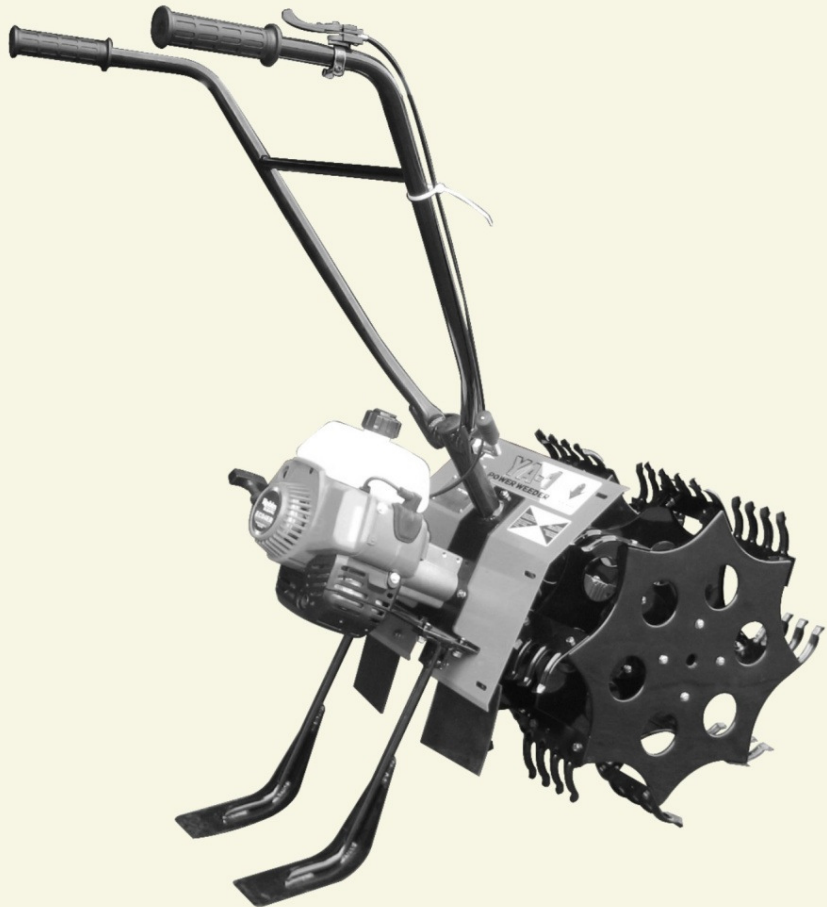
YAMINDO®

POWER WEEDER

MESIN PENYIANG PADI SAWAH

YA-1

BUKU PENUNTUN OPERASI & DAFTAR SUKU CADANG



**PT. YANMAR AGRICULTURAL MACHINERY
MANUFACTURING INDONESIA
(PT. YAMINDO)**

KATA PENGANTAR >

Kami sampaikan terimakasih atas kepercayaannya telah menggunakan Mesin Penyiang Padi Sawah YA-1 produk PT. YAMINDO .

Penyiangan padi merupakan salah satu kegiatan dalam budidaya tanaman padi sawah yang cukup berpengaruh terhadap produksi hasil pertanian.

Mesin penyiang padi ini dibuat dengan tujuan mempercepat dan menambah kenyamanan dalam proses pengendalian gulma tanaman padi sawah secara ekonomis dan hemat tenaga kerja serta membantu membenamkan pupuk yang diaplikasikan sebelum penyiangan.

Dengan pemakaian mesin penyiang padi sawah ini juga akan membuat struktur dan aerasi tanah menjadi lebih baik sehingga akar padi lebih mudah menyerap nutrisi yang diperlukan serta pupuk yang dibenamkan akan efektif diserap akar dan tidak tercuci dan menguap dengan mudah.

Bacalah dan pahamiilah buku petunjuk ini, karena buku ini memberikan informasi mengenai cara pemasangan, penyetelan, pengoperasian, perawatan dan pemeriksaan pada masing – masing bagian.

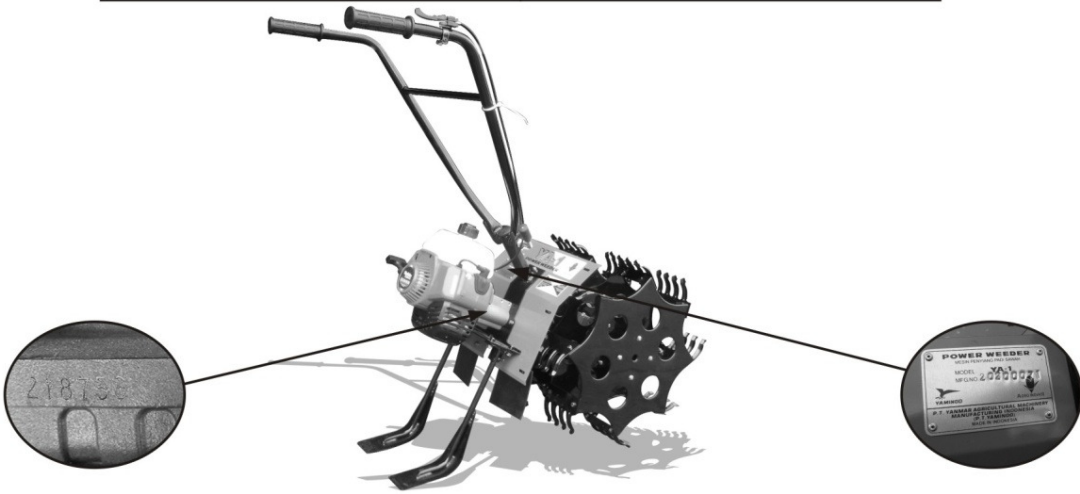
Apabila ada hal – hal yang kurang jelas dan memerlukan bantuan teknis untuk perbaikan maupun pemasangan, hubungi segera perwakilan atau bengkel kami yang terdekat.

Untuk penggunaan suku cadang, gunakanlah suku cadang standar YAMINDO atau standar motor penggerak Robin yang ditentukan. Jangan menggunakan suku cadang di luar ketentuan yang ada karena akan berakibat kurang baik pada pengoperasian, bahkan bisa terjadi kerusakan.

Untuk pemesanan suku cadang, cantumkan nomor suku cadang, nama suku cadang serta jumlah yang dibutuhkan.

PT. YAMINDO mempunyai kebijakan ikut serta dan berpartisipasi dalam usaha mengembangkan pertanian dengan mengaplikasikan teknologi mekanisasi pertanian.

NAMA BARANG	POWER WEEDER
Model Unit	YA-1
Nomor Rangka	
Nomor Motor Diesel	
Tanggal Pembelian/Terima	
Nama Toko/Instansi	



Posisi nomor mesin

Posisi nomor rangka

DAFTAR ISI >

	Halaman
Kata pengantar	I
Daftar isi	ii
1. Petunjuk keselamatan kerja	
1.1. Persiapan kerja	1
1.2. Kerja/pindah	
2. Nama-nama bagian	2
3. Fungsi bagian-bagian utama	
3.1. Unit	3
3.2. Perlengkapan standar	4
3.3. Perlengkapan pilihan yang dapat dibeli	4
4. Persiapan sebelum kerja bekerja	5
4.1. Cara pemasangan.....	
4.2. Penyetelan	7
4.3. Bahan bakar dan Oli transmisi	7
Mesin	7
Busi	
Oli transmisi	8
5. Pengoperasian mesin penyiangan padi sawah	8
5.1. Menghidupkan dan mematikan mesin	8
5.2. Menjalankan mesin	8
5.3. Penyimpanan	8
6. Cara mengoperasian di lahan sawah	9
7. Perawatan	10
8. Data teknis	11

1. PETUNJUK KESELAMATAN KERJA >

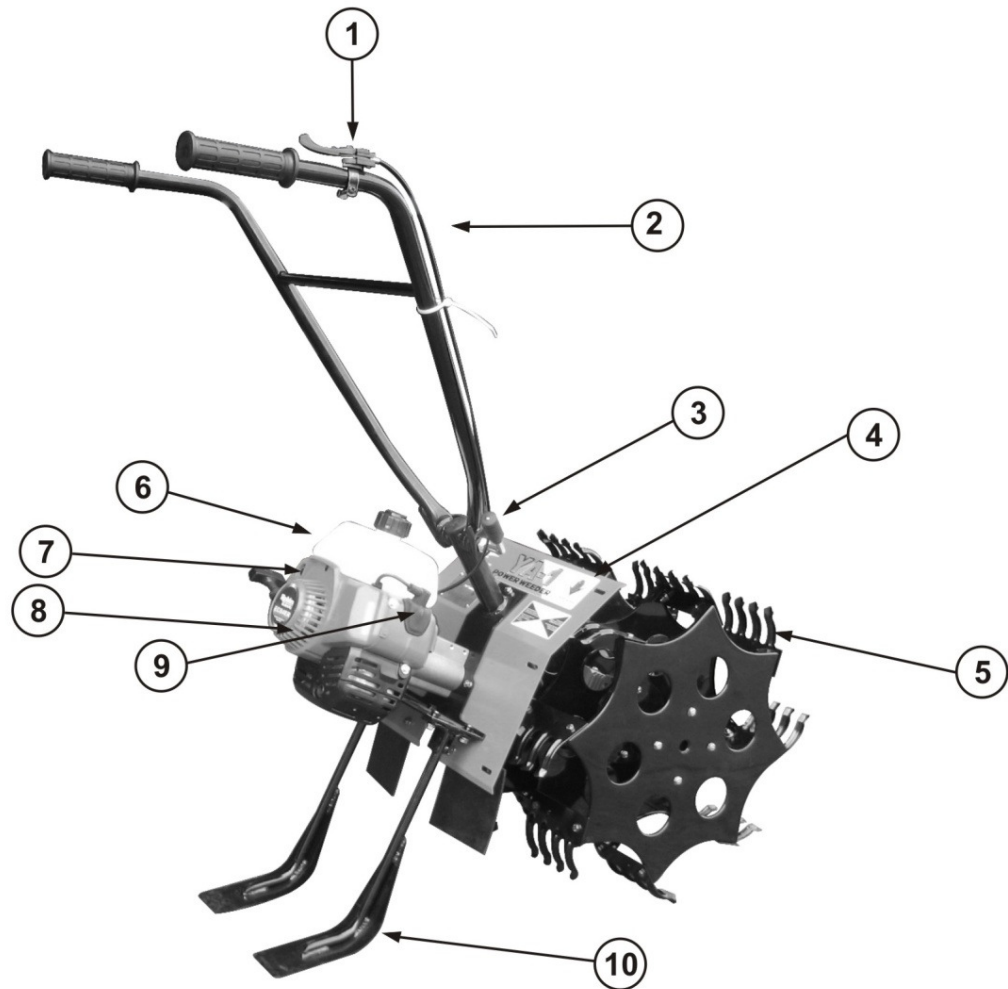
1.1. Persiapan kerja

- (1) Tidak merokok atau dekat nyala api pada saat mengisi bahan bakar.
- (2) Tidak menggunakan pakaian, sarung, selendang yang memungkinkan ujungnya terkait pada bagian berputar.
- (3) Tidak menghidupkan mesin pada ruangan tertutup tanpa sirkulasi udara.
- (4) Periksa pada/dekat bagian berputar setelah mesin dimatikan terlebih dahulu.

1.2. Kerja/pindah

- (1) Perhatikan lingkungan sekitar bebas dari ternak dan anak-anak.
- (2) Tidak menjalankan mesin penyang padi bila masih anak-anak, wanita hamil, kurang sehat atau mabuk.
- (3) Hati-hati saat melalui jalan atau sisi pematang yang curam/dalam, jalankan perlahan-lahan.
- (4) Tidak menjalankan dengan putaran rpm tinggi saat melakukan pembelokan.
- (5) Hati-hati saat menaikkan dan menurunkan dari truk/pick up, tangga harus kuat, tidak licin.
- (6) Hati-hati saat menaikkan dan menurunkan pada saat pindah antar petak kerja
- (7) Periksa kondisi lahan agar tidak terganggu oleh kubangan lumpur dalam, batu besar terbenam, sisa tunggul kayu terbenam.

2. NAMA-NAMA BAGIAN >

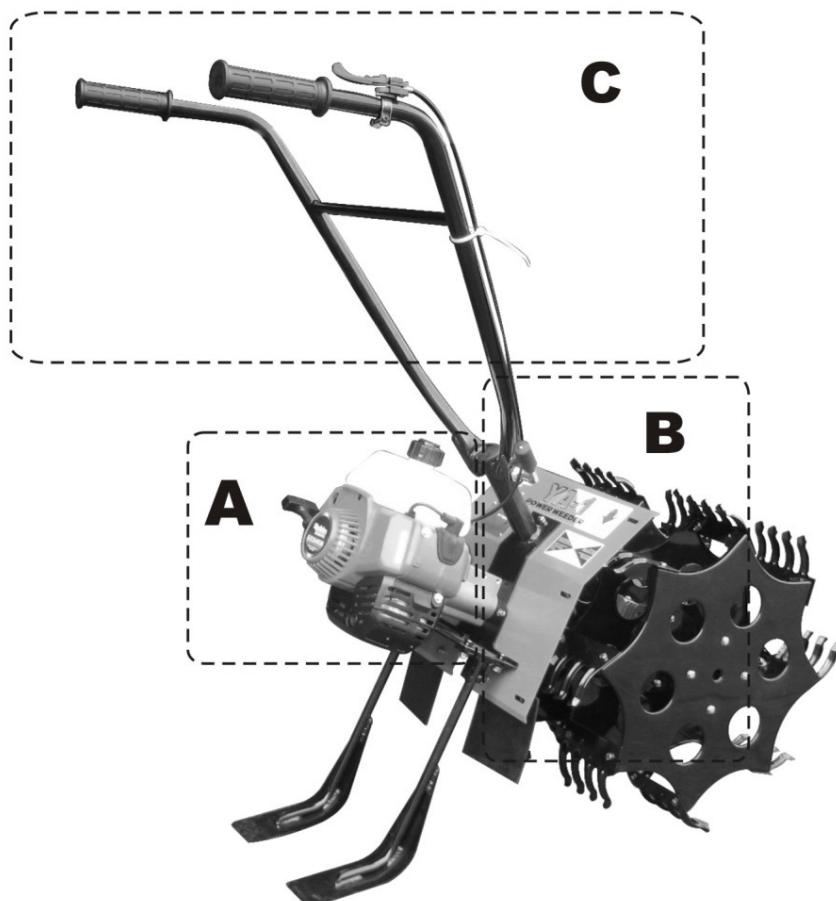


Keterangan gambar >

1. Tuas pengatur gas
2. Stang kemudi
3. Tuas pengatur ketinggian stang kemudi
4. Side fender
5. Jari cakar penyiangan
6. Tangki bahan bakar
7. Tombol mematikan mesin (off)
8. Mesin penggerak
9. Busi
10. Tail skid

3. FUNGSI BAGIAN-BAGIAN UTAMA >

3.1. Unit



- A** **Motor penggerak :**
Sumber tenaga penggerak


- B** **Rumah transmisi :**
Mereduksi putaran tinggi dari motor penggerak dan juga tempat menggandengkan perlengkapan kerja

- C** **Tuas kendali :**
Mengendalikan gerakan mesin sesuai keperluan

3.2. Perlengkapan standar

NAMA PERLENGKAPAN	GAMBAR	FUNGSI
<p>Jari Cakar 4 (diameter 481 X 132)</p>		<p>Digunakan untuk menyangi padi sawah dengan jarak tanam padi 23 – 27 cm.</p>
<p>Tail Skid (kaki pengapung)</p>		<p>Berfungsi untuk mengatur kestabilan pengoperasian mesin serta mencegah mesin menyangi padi tenggelam</p>

3.3. Perlengkapan pilihan yang dapat dibeli

NAMA PERLENGKAPAN	GAMBAR	FUNGSI
<p>Jari Cakar 3 (diameter 481 X 100)</p>		<p>Digunakan untuk menyangi padi sawah dengan jarak tanam padi 22 – 23 cm</p>
<p>Jari Cakar 5 (diameter 481 X 165)</p>		<p>Digunakan untuk menyangi padi sawah dengan jarak tanam padi 27 – 30 cm</p>

4. PERSIAPAN SEBELUM BEKERJA >

4.1. Cara Pemasangan

Kondisi unit penyangg padi YA-1 dikemas dalam packing.



Potong tali pengikat packing dengan menggunakan pisau atau gunting. Setelah packing terbuka keluarkan dan buka kardus berisi tail skid, side vender, buku operasi manual mesin Robin dan YA-1.



Angkat dan keluarkan bagian rangka unit dan handle column.



Pasangkan handle column ke bagian body transmisi, kemudian pasang dan kencangkan baut pengikatnya.



Pasangkan tail skid (kaki pengapung) pada dudukannya.



Pasangkan side fender seperti pada gambar di samping.

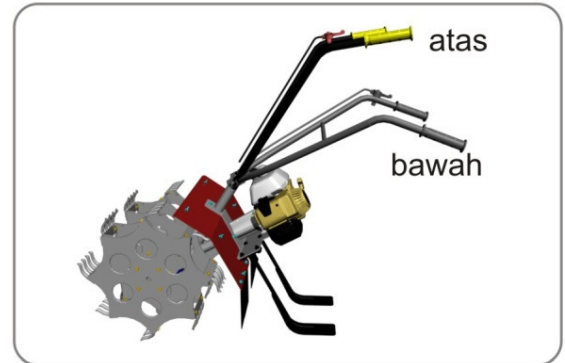


Periksa dan pastikan kembali baut pengunci ditiap -tiap bagian (handle column, tail skid, side fender) apakah sudah terikat dengan kuat.

4.2. Cara Penyetelan

Stang kemudi (Handle Column)

Tinggi rendahnya stang kemudi dapat diatur sesuai dengan ketinggian badan operator.



4.3. BAHAN BAKAR DAN OLI TRANSMISI

Mesin

Mesin penyang padi sawah YA-1 ini menggunakan bahan bakar jenis campuran dengan perbandingan bensin dengan oli 2T adalah 25 : 1 liter.

Kapasitas tangki bahan bakar 1,1 liter. Sebelum dipakai periksalah bahan bakar terlebih dahulu apakah sudah mencukupi untuk digunakan.



PERHATIAN

Sesudah pengisian bahan bakar, tarik handle starter beberapa kali sehingga oli bisa merata ke seluruh mesin.

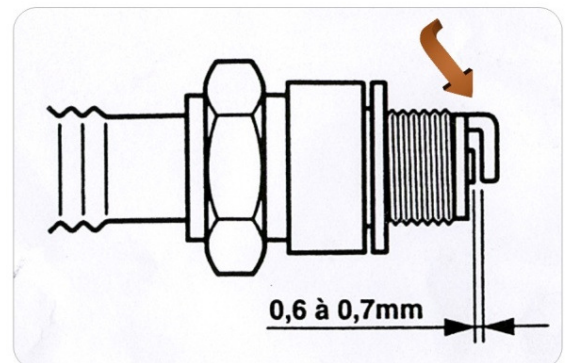
Busi

Jenis busi yang direkomendasikan untuk mesin Robin EC 04 EA ini ada 2 :

- NGK : BPM 7A
- Champion : CJ 6Y, CJ 7Y

Kerenggangan ideal katup busi 0,6 - 0,7 mm

Apabila pengapian busi sudah tidak normal/baik segera lakukan penggantian dengan busi baru karena akan berpengaruh terhadap kinerja mesin.



4.4. Transmisi (Worm Gear)

Kapasitas oli transmisi yang digunakan untuk pelumasan adalah 0,2 liter jenis SAE 140.

Untuk pemakaian awal, gantilah oli dengan yang baru setelah pemakaian 3 jam pertama. Sedangkan untuk penggantian berikutnya dilakukan setelah pemakaian mesin mencapai 20 jam kerja.



Periksalah secara rutin kondisi oli transmisi, kekurangan oli akan menyebabkan kerusakan pada bagian roda gigi (gear).

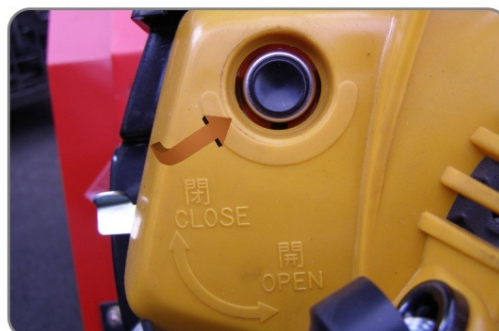
5. PENGOPERASIAN MESIN PENYIANG PADI >

5.1. MENGHIDUPKAN DAN MEMATIKAN MESIN

- Putar tuas kran bahan bakar ke posisi "ON" agar bahan bakar mengalir ke dalam mesin.
- Putar tuas pengatur gas (lever throttle) pada posisi putaran sedang.
- Tarik handle starter kuat-kuat untuk menghidupkan mesin dan lepaskan secara perlahan-lahan setelah mesin hidup.

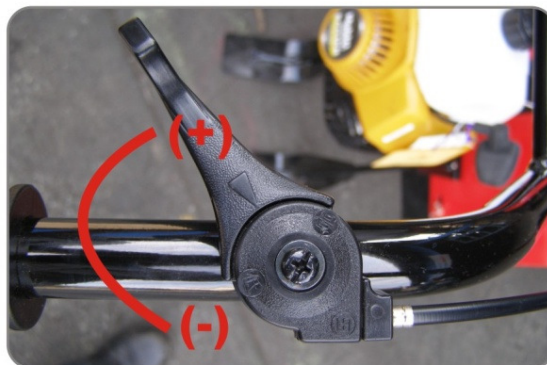
PERHATIAN :

- Bila mesin dalam kondisi dingin (sulit dihidupkan), geser tuas "choke" ke arah posisi buka dan tarik starter kuat-kuat. Setelah mesin hidup geser tuas "choke" kembali ke posisi semula.
- Untuk mematikan mesin, putar tuas pengatur gas (throttle) pada posisi putaran paling rendah atau dapat juga dilakukan dengan cara menekan tombol "OFF" seperti di tunjukkan tanda panah di bawah



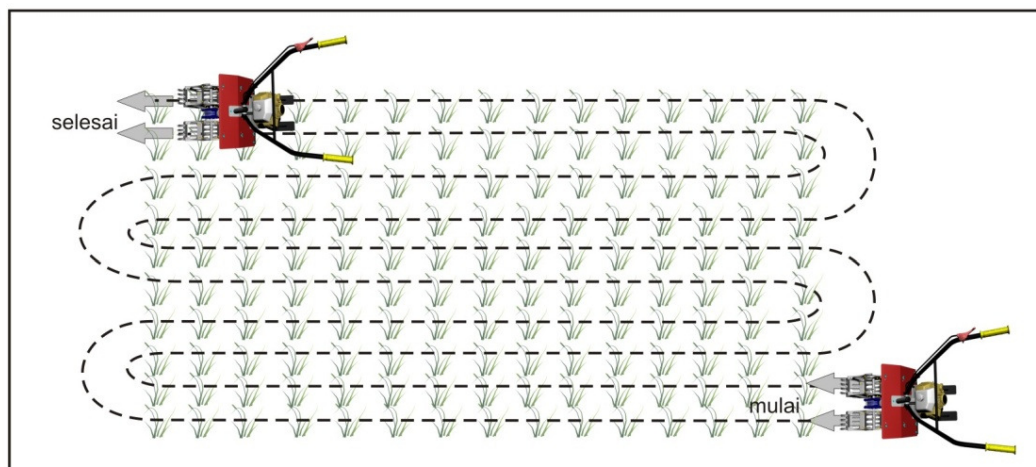
5.2. MENJALANKAN MESIN

- Untuk menjalankan mesin penyiang padi, putar tuas pengatur gas pada posisi putaran tinggi yang secara otomatis akan menggerakkan roda cakar mesin penyiang.
- Kecepatan mesin dapat diatur sesuai dengan putaran mesin (rpm) yang dikehendaki. Jika memungkinkan hindarkan menjalankan mesin di jalan raya sebab jika dipaksakan akan merusak jari cakar penyiang, kecuali pada saat pindah lahan dan melewati pematang mesin bisa dijalankan dengan kecepatan rendah.
- Pembelokan mesin penyiang padi ini dilakukan dengan cara mendorong stang kemudi (handle column) ke kanan ataupun ke kiri sesuai dengan arah yang dikehendaki.



6. CARA PENGOPERASIAN DI LAHAN SAWAH >

- Tempatkan unit power weeder pada tengah – tengah alur tanaman padi dengan posisi operator dibelakang mesin penyiang sambil memegang kedua stang kemudi.
- Cara pengoperasian mesin penyiang padi ini seperti ditunjukkan pada ilustrasi gambar dibawah :



Misalnya, penyiangan I dilakukan pada saat umur tanam padi 14 – 20 hari, tinggi tanaman kira-kira 15 – 20 cm.

- Hidupkan mesin dengan kondisi tuas gas dalam posisi ideal (gas posisi rendah). Pada posisi ini putaran dari mesin tidak diteruskan ke poros utama sehingga otomatis roda / cakar penyiang tidak berputar.
- Untuk mulai menjalankan mesin, naikkan tuas gas pada posisi putaran tinggi sampai cakar penyiang berputar.

5. Bila kondisi lumpur cukup dalam dan piringan cakar penyangg terbenam naikkan posisi cakar penyangg dengan cara menekan stang ke bawah (tail skid/kaki pengapung berfungsi sebagai bidang tumpu mesin).
6. Adakalanya pada saat menekan stang kemudi ke bawah dengan bertumpu pada kaki pengapung akan mengakibatkan cakar penyangg berputar di tempat karena kaki pengapung terbenam ke dalam lumpur. Bila ini terjadi angkatlah stang sampai mesin penyangg padi bisa berjalan ke depan.

7. PERAWATAN DAN PEMERIKSAAN >

Dianjurkan untuk melakukan perawatan dan pemeriksaan baik sebelum maupun setelah dipergunakan, agar mesin penyangg padi bisa digunakan dengan baik pada saat pengoperasian.

Daftar Pengecekan Worm Gear

Keterangan	Tiap Akan Beroperasi	20 Jam
1. Periksa dan kencangkan nut dan bolt	0	
2. Periksa dan tambah oli gear box dengan SAE 140 secukupnya	0	
3. Pembersihan plug (busi)		0
4. Periksa dan sesuaikan throttle wire		0

Worm Gear



PERHATIAN :

1. Jangan sekali-kali oli gear box (Worm gear) sampai kehabisan oli karena dapat menyebabkan kerusakan pada gear
2. Ganti oli gear box setelah pemakaian pertama selama 3 jam

DATA TEKNIS			
Merek		Satuan	YAMINDO
Model			YA - 1
Dimensi	Panjang	mm	1083
	Lebar pada stang kemudi	mm	536
	Lebar pada pelindung weeder	mm	653
	Tinggi stang kemudi (minimal)	mm	930
	Rangka dan motor penggerak	kg	22
Motor penggerak	Merek		Robin
	Model		EC 04 ER
	Tipe		Silinder Tunggal, Horizontal P.T.O shaft
	Volume silinder	cc	40,2
	Daya maksimum	hp/rpm	2,0 / 7000
	Jenis bahan bakar		Bensin campur
	Campuran bensin : oli 2T		25 : 1
	Kapasitas tanki bahan bakar	ltr	1,1
	Konsumsi bahan bakar	ltr/jam	0,9
	Berat kosong	kg	3,5
	Cara menghidupkan		Tali tarik
	Dimensi P x L x T	mm	172 x 280 x 250
Transmisi	Sistem		Worm Gear
	Reduksi putaran		1 : 40
Cara kendali / pembelokan			Dorong / angkat
Perlengkapan kerja (weeder)	Diameter x lebar	mm	481 x 132
	Jari cakar penyang	buah	4
	Jarak tanam	cm	23 - 27
	Jumlah lajur	buah	2
	Kapasitas kerja	jam/ha	9,1

PERLENGKAPAN YANG DAPAT DIBELI				
Perlengkapan kerja (weeder)	Diameter x lebar	mm	481 x 100	481 x 165
	Jari cakar penyang	buah	3	5
	Jarak tanam	cm	22 - 23	27 - 30
	Jumlah lajur	buah	2	
	Kapasitas kerja	jam/ha	10,7	8,6

**PT. YANMAR AGRICULTURAL MACHINERY
MANUFACTURING INDONESIA
(PT. YAMINDO)**

Head Office : Jl. Ir. H. Juanda 42 Jakarta 10120 - Indonesia
Phone : 62-21-3456237, 3858066 (Hunting)
Fax : 62-21-3813814
e-mail : ymdjkt@indosat.net.id

Factory : Ds. Sumberejo Pandaan, Kab. Pasuruan Jawa Timur
Phone : 62-343-631361-62, 632435-37
Fax : 62-343-631363
e-mail : ymdfct@indo.net.id