

HONDA

EG1200X·1400X·1500X
EG1800X·2200X·2500X
ED1000X



SUPPLEMENT
SUPPLEMENT
NACHTRAG
SUPLEMENTO

SHOP MANUAL
MANUEL D'ATELIER
WERKSTATT-HANDBUCH
MANUAL DE TALLER

CONTENTS

I.	SPECIFICATIONS	4
1.	SPECIFICATIONS	4
2.	CHARACTERISTICS	20
3.	WIRING DIAGRAMS	28
4.	PERFORMANCE CURVES	33
II.	SERVICE INFORMATION	38
1.	GENERAL SAFETY	38
2.	SERIAL NUMBER LOCATION	38
3.	SERVICE RULES	40
4.	MAINTENANCE STANDARDS	42
5.	SPECIAL TOOLS	50
6.	TROUBLESHOOTING	54
7.	MAINTENANCE SCHEDULE	82
8.	TORQUE VALUES	86
III.	MAINTENANCE	90
1.	ENGINE OIL	90
2.	AIR CLEANER	90
3.	SEDIMENT CUP	92
4.	SPARK PLUG	92
5.	SPARK TEST	92
6.	VALVE CLEARANCE	94
7.	CARBURETOR	94
8.	GOVERNOR	94
9.	OIL ALERT	96
10.	MUFFLER/SPARK ARRESTER	96
11.	CYLINDER COMPRESSION	98
IV.	DISASSEMBLY AND SERVICE	100
1.	FRAME/ENGINE REMOVAL	100
2.	MUFFLER	104
3.	AIR CLEANER/CARBURETOR	106
4.	RECOIL STARTER/FAN COVER	110
5.	FUEL TANK	120
6.	CONTROL BOX	122
7.	GENERATOR	136
8.	FLYWHEEL/IGNITION COIL	148
9.	CYLINDER HEAD/VALVES	152
10.	CYLINDER BARREL/CRANKCASE	162
11.	CRANKSHAFT/PISTON	168
V.	EXPLANATION OF MAIN FUNCTIONS	176
1.	GENERATING MECHANISM	176
2.	OVERHEAD VALVE (OHV) MECHANISM	180
3.	MECHANICAL DECOMPRESSOR MECHANISM	182
4.	OIL ALERT SYSTEM	184
VI.	SUPPLEMENT	189

SOMMAIRE

I.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	8
1.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	8
2.	CARACTERISTIQUES	23
3.	SCHEMAS DE CABLAGE	28
4.	COURBES DE PERFORMANCES	33
II.	INFORMATIONS D'ENTRETIEN	39
1.	REGLES GENERALES DE SECURITE	39
2.	LOCALISATION DU NUMERO DE SERIE	39
3.	REGLES D'ENTRETIEN	41
4.	NORMES D'ENTRETIEN	44
5.	OUTILS SPECIAUX	51
6.	DEPISTAGE DES PANNES	55
7.	PROGRAMME D'ENTRETIEN	83
8.	COUPLES DE SERRAGE	87
III.	ENTRETIEN	91
1.	HUILE MOTEUR	91
2.	FILTRE A AIR	91
3.	COUPELLE DE DEPOTS	93
4.	BOUGIE D'ALLUMAGE	93
5.	ESSAI D'ETINCELLEMENT	93
6.	JEU AUX QUEUES DE SOUPAPES	95
7.	CARBURATEUR	95
8.	REGULATEUR	95
9.	ALERTE D'HUILE	97
10.	POT D'ECHAPPEMENT/PARE- ETINCELLES	97
11.	COMPRESSION DE CYLINDRE	99
IV.	DEMONTAGE ET ENTRETIEN	101
1.	DEPOSE DU BATI ET DU MOTEUR	101
2.	POT D'ECHAPPEMENT	105
3.	FILTRE A AIR/CARBURATEUR	107
4.	LANCEUR A REENROULEMENT AUTOMATIQUE/COUVERCLE DE VENTILATEUR	111
5.	RESERVOIR D'ESSENCE	121
6.	BOITE DE COMMANDE	123
7.	GENERATEUR	137
8.	VOLANT/BOBINE D'ALLUMAGE	149
9.	CULASSE/SOUPAPES	153
10.	CORPS DE CYLINDRE/CARTER MOTEUR	163
11.	VILEBREQUIN/PISTON	169
V.	EXPLICATION DES FONCTIONS PRINCIPALES	177
1.	MECANISME GENERATEUR	177
2.	MECANISME DE COMMANDE PAR CULBUTEURS DES SOUPAPES (OHV)	181
3.	MECANISME DU DECOMPRESSEUR MECANIQUE	183
4.	SYSTEME D'ALERTE D'HUILE	185
VI.	SUPPLEMENT	189

INHALT

I.	TECHNISCHE ANGABEN	12
1.	TECHNISCHE DATEN	12
2.	KENNWERTE	26
3.	LEISTUNGSKURVEN	29
4.	SCHALTPLÄNE	33
II.	KUNDENDIENST-INFORMATION	39
1.	ALLGEMEINE SICHERHEIT	39
2.	LAGE DER SERIENNUMMER	39
3.	WARTUNGSREGELN	41
4.	WARTUNGS-SOLLWERTE	46
5.	SPEZIALWERKZEUGE	52
6.	FEHLERDIAGNOSE	56
7.	WARTUNGSPLAN	84
8.	DREHMOMENTE	88
III.	WARTUNG	91
1.	MOTORÖL	91
2.	LUFTFILTER	91
3.	ABSETZBECHER	93
4.	ZÜNDKERZE	93
5.	FUNKENPROBE	93
6.	VENTILSPIEL	95
7.	VERGASER	95
8.	REGLER	95
9.	ÖLWARNUNG	97
10.	SCHALLDÄMPFER/FUNKENSCHUTZ	97
11.	ZYLINDERKOMPRESSION	99
IV.	ZERLEGEN UND WARTEN	101
1.	AUSBAUEN VON RAHMEN/MOTOR	101
2.	SCHALLDÄMPFER	105
3.	LUFTFILTER/VERGASER	107
4.	REVERSIERANLASSER/LÜFTER- ABDECKUNG	111
5.	KRAFTSTOFFTANK	121
6.	SCHALTKASTEN	123
7.	GENERATOR	137
8.	SCHWUNGRAD/ZÜNDSPULE	149
9.	ZYLINDERKOPF/VENTILE	153
10.	ZYLINDERLAUF/KURBELGEHÄUSE	163
11.	KURBELWELLE/KOLBEN	169
V.	ERLÄUTERUNG DER HAUPTFUNK- TIONEN	177
1.	STROMERZEUGUNGS- MECHANISMUS	177
2.	OBENGESTEUERTER MOTOR	181
3.	MECHANISCHES DEKOMPRESSOR- SYSTEM	183
4.	ÖLWARNSYSTEM	185
VI.	NACHTRAG	189

INDICE

I.	ESPECIFICACIONES	16
1.	ESPECIFICACIONES	16
2.	CARACTERISTICAS	29
3.	CURVAS DE RENDIMIENTO	29
4.	DIAGRAMAS DE CONEXIONES	33
II.	INFORMACION DE SERVICIO	39
1.	SEGURIDAD GENERAL	39
2.	UBICACION DEL NUMERO DE SERIE	39
3.	REGLAS DE SERVICIO	41
4.	NORMAS DE MANTENIMIENTO	48
5.	HERRAMIENTAS ESPECIALES	53
6.	LOCALIZACION DE AVERIAS	57
7.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	85
8.	PARES DE TORSION	89
III.	MANTENIMIENTO	91
1.	ACEITE DEL MOTOR	91
2.	FILTRO DE AIRE	91
3.	TAZA DE SEDIMENTOS	93
4.	BUJIA	93
5.	PRUEBA DE CHISPA	93
6.	LUZ DE VALVULAS	95
7.	CARBURADOR	95
8.	REGULADOR	95
9.	AVISO DEL NIVEL DE ACEITE	97
10.	SILENCIADOR/PARACHISPAS	97
11.	COMPRESION DEL CILINDRO	99
IV.	DESMONTAJE Y SERVICIO	101
1.	REMOCION DEL BASTIDOR/MOTOR	101
2.	SILENCIADOR	105
3.	FILTRO DE AIRE CARBURADOR	107
4.	ARRANCADOR DE RETROCESO/ TAPA DEL VENTILADOR	111
5.	DEPOSITO DE COMBUSTIBLE	121
6.	CAJA DE CONTROL	123
7.	GENERADOR	137
8.	VOLANTE/BOBINA DE ENCENDIDO	149
9.	CULATA/VALVULAS	153
10.	CUERPO DEL CILINDRO/CARTER	163
11.	CIGUEÑAL/PISTON	169
V.	EXPLICACION DE LAS FUNCIONES PRINCIPALES	177
1.	MECANISMO GENERADOR	177
2.	MECANISMO DE VALVULAS EN CABEZA (OHV)	181
3.	MECANISMO DE DESCOMPRESION MECANICA	183
4.	SISTEMA DE AVISO DEL NIVEL DE ACEITE	185
VI.	SUPLEMENTO	189

CONTENTS

I. SPECIFICATIONS	191
1. SPECIFICATIONS	191
2. CHARACTERISTICS	195
3. WIRING DIAGRAM	197
4. PERFORMANCE CURVES	199
II. SERVICE INFORMATION	200
1. TROUBLESHOOTING	200
III. DISASSEMBLY AND SERVICE	208
1. CONTROL BOX	208
2. GENERATOR	212

SOMMAIRE

I. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	192
1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	192
2. CARACTERISTIQUES	195
3. SCHEMA DE CABLAGE	197
4. COURBES DE PERFORMANCES	199
II. INFORMATIONS D'ENTRETIEN	202
1. DEPISTAGE DES PANNES	202
III. DEMONTAGE ET ENTRETIEN	209
1. BOITE DE COMMANDE	209
2. GENERATEUR	213

INHALT

I. TECHNISCHE ANGABEN	193
1. TECHNISCHE DATEN	193
2. KENNWERTE	196
3. SCHALTPLAN	197
4. LEISTUNGSKURVEN	199
II. KUNDENDIENST-INFORMATION	204
1. WARTUNGSPLAN	204
III. ZERLEGEN UND WARTEN	209
1. SCHALTKASTEN	209
2. GENERATOR	213

INDICE

I. ESPECIFICACIONES	194
1. ESPECIFICACIONES	194
2. CARACTERISTICAS	196
3. DIAGRAMA DE CONEXIONES	197
4. CURVAS DE RENDIMIENTO	199
II. INFORMACION DE SERVICIO	206
1. SEGURIDAD GENERAL	206
III. DESMONTAJE Y SERVICIO	209
1. CAJA DE CONTROL	209
2. GENERADOR	213

I. SPECIFICATIONS

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

1. SPECIFICATIONS
2. CHARACTERISTICS

3. WIRING DIAGRAMS
4. PERFORMANCE CURVES

1. SPECIFICATIONS

MODEL	EG850X		EG1000X		
	E	F, FH	R	L	S
DIMENSIONS & WEIGHTS					
Overall length	495 mm (19.5 in) [475 mm (18.7 in)]				
Overall width	365 mm (14.4 in) [390 mm (15.4 in)]				
Overall height	370 mm (14.6 in) [400 mm (15.7 in)]				
Dry weight	28.0 kg (61.7 lb) [30.0 kg (66.2 lb)]				
Curb weight	30.5 kg (67.3 lb) [32.5 kg (71.7 lb)]				
GENERATOR					
Type	Self-exciting, 2-pole, rotating field type				
Maximum output	kW (kVA)	0.85	←	1.0	←
Rated output	kW (kVA)	0.75	←	0.9	←
Rated voltage	V	220	←	120	220
Rated current	A	3.4	←	7.5	4.1
Rated frequency	Hz	50	←	60	←
Phase	Single				
DC output					
Voltage regulating system	AVR (Automatic Voltage Regulator)				
ENGINE					
Model	GX110 gasoline engine				
Type	4-stroke, Over Head valve, 1 cylinder (25° tilted)				
Displacement	107 cm ³ (6.6 cu in)				
Bore x stroke	57 x 42 mm (2.2 x 1.7 in)				
Compression ratio	8.7 : 1				
Cooling system	Forced air				
Ignition system	Transistorized magneto				
Ignition timing	25° B.T.D.C.				
Spark plug	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)				
Carburetor	Horizontal, butterfly valve				
Air cleaner	Semi-dry type				
Governor	Centrifugal				
Lubricating system	Splash type				
Oil capacity	0.6 ℓ (0.63 US qt, 0.53 Imp qt)				
Starting system	Recoil starter				
Stopping system	Ground of primary circuit				
Fuel tank capacity	2.7 ℓ (0.59 Imp gal)				
Recommended fuel	Regular grade automobile gasoline				
Recommended oil	SAE 10W-30 or 10W-40				
P.T.O. rotation direction	Counterclockwise (as viewed from the generator)				

*[] F type only.

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

MODEL	EG1200X						EG1400X				
	E	F,FH	G,GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
DIMENSIONS & WEIGHTS											
Overall length	495 mm (19.5 in) [475 mm (18.7 in)]										
Overall width	365 mm (14.4 in) [390 mm (15.4 in)]										
Overall height	370 mm (14.6 in) [400 mm (15.7 in)]										
Dry weight	29.5 kg (65.0 lb) [31.0 kg (68.4 lb)]										
Curb weight	32.0 kg (70.6 lb) [33.5 kg (73.9 lb)]										
GENERATOR											
Type	Self-exciting, 2-pole, rotating field type										
Maximum output kW (kVA)	1.2		←		←		←		1.4		←
Rated output kW (kVA)	1.0		←		←		←		1.2		←
Rated voltage V	220		240		115/230		220		←		120
Rated current A	4.5		4.2		8.7/4.3		4.5		5.5		10
Rated frequency Hz	50		←		←		←		60		←
Phase	Single										
DC output	12V-8.3A										
Voltage regulating system	AVR (Automatic Voltage Regulator)										
ENGINE											
Model	GX110 gasoline engine										
Type	4-stroke, Over Head valve, 1 cylinder (25° tilted)										
Displacement	107 cm ³ (6.6 cu in)										
Bore x stroke	57 x 42 mm (2.2 x 1.7 in)										
Compression ratio	8.7 : 1										
Cooling system	Forced air										
Ignition system	Transistorized magneto										
Ignition timing	25° B.T.D.C.										
Spark plug	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Carburetor	Horizontal, butterfly valve										
Air cleaner	Semi-dry type										
Governor	Centrifugal										
Lubricating system	Splash type										
Oil capacity	0.6 ℓ (0.63 US qt, 0.53 Imp qt)										
Starting system	Recoil starter										
Stopping system	Ground of primary circuit										
Fuel tank capacity	2.7 ℓ (0.59 Imp gal)										
Recommended fuel	Regular grade automobile gasoline										
Recommended oil	SAE 10W-30 or 10W-40										
P.T.O. rotation direction	Counterclockwise (as viewed from the generator)										

*[] F type only.

MODEL	EG1500X			EG1800X		
	E	F,FH	B	M,R	L	S
DIMENSIONS & WEIGHTS						
Overall length	495 mm (19.5 in) [505 mm (19.7 in)]					
Overall width	380 mm (15.0 in) [410 mm (16.1 in)]					
Overall height	385 mm (15.2 in) [415 mm (16.3 in)]					
Dry weight	32.5 kg (71.7 lb) [34.5 kg (76.1 lb)]					
Curb weight	36.0 kg (79.4 lb) [38.0 kg (83.8 lb)]					
GENERATOR						
Type	Self-exciting, 2-pole, rotating field type					
Maximum output kW (kVA)	1.5	←	←	1.8	←	←
Rated output kW (kVA)	1.3	←	←	1.5	←	←
Rated voltage V	220	115/230	220	120	220	220
Rated current A	6.0	11.3/5.7	6.0	12.5	6.9	6.9
Rated frequency Hz	50	←	←	60	←	←
Phase	Single					
DC output						
Voltage regulating system	AVR (Automatic Voltage Regulator)					
ENGINE						
Model	GX140 gasoline engine					
Type	4-stroke, Over Head valve, 1 cylinder (25° tilted)					
Displacement	144 cm ³ (8.8 cu in)					
Bore x stroke	64 x 45 mm (2.5 x 1.8 in)					
Compression ratio	8.7 : 1					
Cooling system	Forced air					
Ignition system	Transistorized magneto					
Ignition timing	25° B.T.D.C.					
Spark plug	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)					
Carburetor	Horizontal, butterfly valve					
Air cleaner	Semi-dry type					
Governor	Centrifugal					
Lubricating system	Splash type					
Oil capacity	0.6 l (0.63 US qt, 0.53 Imp qt)					
Starting system	Recoil starter					
Stopping system	Ground of primary circuit					
Fuel tank capacity	3.7 l (0.81 Imp gal)					
Recommended fuel	Regular grade automobile gasoline					
Recommended oil	SAE 10W-30 or 10W-40					
P.T.O. rotation direction	Counterclockwise (as viewed from the generator)					

*[] F type only.

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

MODEL	EG1900X						EG2200X				
	E	F,FH	G,GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
DIMENSIONS & WEIGHTS											
Overall length	495 mm (19.5 in) [505 mm (19.7 in)]										
Overall width	380 mm (15.0 in) [410 mm (16.1 in)]										
Overall height	385 mm (15.2 in) [415 mm (16.3 in)]										
Dry weight	35.0 kg (77.2 lb) [37.0 kg (81.6 lb)]										
Curb weight	38.5 kg (84.2 lb) [40.5 kg (89.3 lb)]										
GENERATOR											
Type	Self-exciting, 2-pole, rotating field type										
Maximum output kW (kVA)	1.9	←	←	←	←	←	←	2.2	←	←	
Rated output kW (kVA)	1.7	←	←	←	←	←	←	2.0	←	←	
Rated voltage V	220		240	115/230	←	←	220	←	120	←	
Rated current A	7.8		7.1	14.8/7.4	←	←	7.8	9.1	16.7	←	
Rated frequency Hz	50		←	←	←	←	←	60	←	←	
Phase	Single										
DC output											12V-8.3A
Voltage regulating system	AVR (Automatic Voltage Regulator)										
ENGINE											
Model	GX140 gasoline engine										
Type	4-stroke, Over Head valve, 1 cylinder (25° tilted)										
Displacement	144 cm ³ (8.8 cu in)										
Bore x stroke	64 x 45 mm (2.5 x 1.8 in)										
Compression ratio	8.7 : 1										
Cooling system	Forced air										
Ignition system	Transistorized magneto										
Ignition timing	25° B.T.D.C.										
Spark plug	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) * W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Carburetor	Horizontal, butterfly valve										
Air cleaner	Semi-dry type										
Governor	Centrifugal										
Lubricating system	Splash type										
Oil capacity	0.6 ℓ (0.63 US qt, 0.53 Imp qt)										
Starting system	Recoil starter										
Stopping system	Ground of primary circuit										
Fuel tank capacity	3.7 ℓ (0.81 Imp gal)										
Recommended fuel	Regular grade automobile gasoline										
Recommended oil	SAE 10W-30 or 10W-40										
P.T.O. rotation direction	Counterclockwise (as viewed from the generator)										

*[] F type only.

I. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | 3. SCHEMAS DE CABLAGE |
| 2. CARACTERISTIQUES | 4. COURBES DE PERFORMANCES |

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	EG850X		EG1000X		
	E	F, FH	R	L	S
DIMENSIONS & POIDS					
Longueur hors-tout	495 mm [475 mm]				
Largeur hors-tout	365 mm [390 mm]				
Hauteur hors-tout	370 mm [400 mm]				
Poids à sec	28,0 kg [30,0 kg]				
Poids en ordre de marche	30,5 kg [32,5 kg]				
GENERATEUR					
Type	Type à auto-excitation, bipolaire, à champ tournant				
Puissance de sortie maximale kW (kVA)	0,85	←	1,0	←	←
Puissance de sortie nominale kW (kVA)	0,75	←	0,9	←	←
Tension nominale V	220	←	120	220	←
Courant nominal A	3,4	←	7,5	4,1	←
Fréquence nominale Hz	50	←	60	←	←
Phase	Monophasé				
Puissance de sortie CC					
Système régulateur de tension	Régulateur automatique de tension (RAT)				
MOTEUR					
Modèle	Moteur à essence GX110				
Type	4 temps, soupape commandée par culbuteur, monocylindre (incliné à 25°)				
Cylindrée	107 cm ³				
Alésage et course	57 x 42 mm				
Taux de compression	8,7 : 1				
Circuit de refroidissement	A air forcé				
Circuit d'allumage	Magnéto à volant				
Réglage de l'allumage	25° avant le PMH				
Bougie d'allumage	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)				
Carburateur	Horizontal, soupape à papillon				
Filtre à air	Type semi-sec				
Régulateur	Centrifuge				
Circuit de graissage	Type à projection				
Contenance en huile	0,6 ℓ				
Système de démarrage	Lanceur à réenroulement automatique				
Système d'arrêt	Mise à la terre du circuit primaire				
Capacité du réservoir de carburant	2,7 ℓ				
Carburant préconisé	Essence ordinaire pour automobiles				
Huile préconisée	SAE 10W-30 ou 10W-40				
Sens de rotation P.T.O.	Sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du générateur)				

*[] . . . Type F uniquement

HONDA

EG 850X · 1000X · 1200X · 1400X
EG1500X · 1800X · 1900X · 2200X

MODELE	EG1200X						EG1400X				
	E	F, FH	G, GV	D	U	B	T	M, R	S	L	C
DIMENSIONS & POIDS											
Longueur hors-tout	495 mm [475 mm]										
Largeur hors-tout	365 mm [390 mm]										
Hauteur hors-tout	370 mm [400 mm]										
Poids à sec	29,5 kg [31,0 kg]										
Poids en ordre de marche	32,0 kg [33,5 kg]										
GENERATEUR											
Type	Type à auto-excitation, bipolaire, à champ tournant										
Puissance de sortie maximale kW (kVA)	1,2		←		←		←		1,4		←
Puissance de sortie nominale kW (kVA)	1,0		←		←		←		1,2		←
Tension nominale V	220		240		115/230		220		←		120
Courant nominal A	4,5		4,2		8,7/4,3		4,5		5,5		10
Fréquence nominale Hz	50		←		←		←		60		←
Phase	Monophasé										
Puissance de sortie CC	12V-8,3A										
Système régulateur de tension	Régulateur automatique de tension (RAT)										
MOTEUR											
Modèle	Moteur à essence GX110										
Type	4 temps, soupape commandée par culbuteur, monocylindre (incliné à 25°)										
Cylindrée	107 cm ³										
Alésage et course	57 x 42 mm										
Taux de compression	8,7 : 1										
Circuit de refroidissement	A air forcé										
Circuit d'allumage	Magnéto à volant										
Réglage de l'allumage	25° avant le PMH										
Bougie d'allumage	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Carburateur	Horizontal, soupape à papillon										
Filtre à air	Type semi-sec										
Régulateur	Centrifuge										
Circuit de graissage	Type à projection										
Contenance en huile	0,6 l										
Système de démarrage	Lanceur à réenroulement automatique										
Système d'arrêt	Mise à la terre du circuit primaire										
Capacité du réservoir de carburant	2,7 l										
Carburant préconisé	Essence ordinaire pour automobiles										
Huile préconisée	SAE 10W-30 ou 10W-40										
Sens de rotation P.T.O.	Sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du générateur)										

*[] ... Type F uniquement

MODELE	EG1500X			EG1800X		
	E	F,FH	B	M,R	L	S
DIMENSIONS & POIDS						
Longueur hors-tout	495 mm [505 mm]					
Largeur hors-tout	380 mm [410 mm]					
Hauteur hors-tout	385 mm [415 mm]					
Poids à sec	32,5 kg [34,5 kg]					
Poids en ordre de marche	36,0 kg [38,0 kg]					
GENERATEUR						
Type	Type à auto-excitation, bipolaire, à champ tournant					
Puissance de sortie maximale kW (kVA)	1,5	←	←	1,8	←	←
Puissance de sortie nominale kW (kVA)	1,3	←	←	1,5	←	←
Tension nominale V	220	115/230	220	120	220	220
Courant nominal A	6,0	11,3/5,7	6,0	12,5	6,9	6,9
Fréquence nominale Hz	50	←	←	60	←	←
Phase	Monophasé					
Puissance de sortie CC						
Système régulateur de tension	Régulateur automatique de tension (RAT)					
MOTEUR						
Modèle	Moteur à essence GX140					
Type	4 temps, soupape commandée par culbuteur, monocylindre (incliné à 25°)					
Cylindrée	144 cm ³					
Alésage et course	64 x 45 mm					
Taux de compression	8,7 : 1					
Circuit de refroidissement	A air forcé					
Circuit d'allumage	Magnéto à volant					
Réglage de l'allumage	25° avant le PMH					
Bougie d'allumage	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)					
Carburateur	Horizontal, soupape à papillon					
Filtre à air	Type semi-sec					
Régulateur	Centrifuge					
Circuit de graissage	Type à projection					
Contenance en huile	0,6 l					
Système de démarrage	Lanceur à réenroulement automatique					
Système d'arrêt	Mise à la terre du circuit primaire					
Capacité du réservoir de carburant	3,7 l					
Carburant préconise	Essence ordinaire pour automobiles					
Huile préconisée	SAE 10W-30 ou 10W-40					
Sens de rotation P.T.O.	Sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du générateur)					

*[] ... Type F uniquement

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

MODELE	EG1900X						EG2200X				
	E	F,FH	G,GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
DIMENSIONS & POIDS											
Longueur hors-tout	495 mm [505 mm]										
Largeur hors-tout	380 mm [410 mm]										
Hauteur hors-tout	385 mm [415 mm]										
Poids à sec	35,0 kg [37,0 kg]										
Poids en ordre de marche	38,5 kg [40,5 kg]										
GENERATEUR											
Type	Type à auto-excitation, bipolaire, à champ tournant										
Puissance de sortie maximale kW (kVA)	1,9	←	←	←	←	←	←	2,2	←	←	
Puissance de sortie nominale kW (kVA)	1,7	←	←	←	←	←	←	2,0	←	←	
Tension nominale V	220		240	115/230	←	220	←	120	←		
Courant nominal A	7,8		7,1	14,8/7,4	←	7,8	9,1	16,7	←		
Fréquence nominale Hz	50		←	←	←	←	60	←	←		
Phase	Monophasé										
Puissance de sortie CC											12V-8,3A
Système régulateur de tension	Régulateur automatique de tension (RAT)										
MOTEUR											
Modèle	Moteur à essence GX140										
Type	4 temps, soupape commandée par culbuteur, monocylindre (incliné à 25°)										
Cylindrée	144 cm ³										
Alésage et course	64 x 45 mm										
Taux de compression	8,7 : 1										
Circuit de refroidissement	A air forcé										
Circuit d'allumage	Magnéto à volant										
Réglage de l'allumage	25° avant le PMH										
Bougie d'allumage	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Carburateur	Horizontal, soupape à papillon										
Filtre à air	Type semi-sec										
Régulateur	Centrifuge										
Circuit de graissage	Type à projection										
Contenance en huile	0,6 ℓ										
Système de démarrage	Lanceur à réenroulement automatique										
Système d'arrêt	Mise à la terre du circuit primaire										
Capacité du réservoir de carburant	3,7 ℓ										
Carburant préconisé	Essence ordinaire pour automobiles										
Huile préconisée	SAE 10W-30 ou 10W-40										
Sens de rotation P.T.O.	Sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du générateur)										

*[] . . . Type F uniquement

I. TECHNISCHE ANGABEN

1. TECHNISCHE DATEN
2. KENNWERTE

3. SCHALTPLÄNE
4. LEISTUNGSKURVEN

1. TECHNISCHE DATEN

MODELL	EG850X		EG1000X		
TYP	E	F,FH	R	L	S
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE					
Gesamtlänge	495 mm [475 mm]				
Gesamtbreite	365 mm [390 mm]				
Gesamthöhe	370 mm [400 mm]				
Leergewicht	28,0 kg [30,0 kg]				
Betriebsfertiges Gewicht	30,5 kg [32,5 kg]				
GENERATOR					
Typ	Selbsterregung, Zweipol, Drehfeldtyp				
Max. Ausgang kW (kVA)	0,85		←	1,0	←
Nennausgang kW (kVA)	0,75		←	0,9	←
Nennspannung V	220		←	120	220
Nennstrom A	3,4		←	7,5	4,1
Nennfrequenz Hz	50		←	60	←
Phase	Einphasig				
Gleichstrom-Ausgang					
Spannungsreguliersystem	AVR (Spannungsschnellregler)				
MOTOR					
Modell	GX110 Benzinmotor				
Typ	Viertakter, obengesteuerter Motor, Einzylinder (25° geneigt)				
Hubraum	107 cm ³				
Bohrung x Hub	57 x 42 mm				
Verdichtungsverhältnis	8,7 : 1				
Kühlsystem	Gebläse				
Zündung	Schwungradmagnetzündung				
Zündzeitpunkt	25° vor OT				
Zündkerze	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)				
Vergaser	Flachstrom, Drosselklappe				
Luftfilter	Halbtrocken				
Regler	Fliehkraft				
Schmiersystem	Schleuderbad				
Ölfüllmenge	0,6 Liter				
Anlaßsystem	Reversieranlasser				
Abstellsystem	Masse der Primärschaltung				
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	2,7 Liter				
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin				
Empfohlenes Öl	SAE 10W-30 oder 10W-40				
Abtriebswellendrehrichtung	Im Gegenuhrzeigersinn (vom Generator aus gesehen)				

*[] ... Nur F-Typ

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

MODELL	EG1200X						EG1400X				
	E	F,FH	G,GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE											
Gesamtlänge	495 mm [475 mm]										
Gesamtbreite	365 mm [390 mm]										
Gesamthöhe	370 mm [400 mm]										
Leergewicht	29,5 kg [31,0 kg]										
Betriebsfertiges Gewicht	32,0 kg [33,5 kg]										
GENERATOR											
Typ	Selbsterregung, Zweipol, Drehfeldtyp										
Max. Ausgang kW (kVA)	1,2	←		←	←	1,4	←	←			
Nennausgang kW (kVA)	1,0	←		←	←	1,2	←	←			
Nennspannung V	220	240		115/230	220	←	120	←			
Nennstrom A	4,5	4,2		8,7/4,3	4,5	5,5	10	←			
Nennfrequenz Hz	50	←		←	←	60	←	←			
Phase	Einphasig										
Gleichstrom-Ausgang											12V-8,3A
Spannungsreguliersystem	AVR (Spannungsschnellregler)										
MOTOR											
Modell	GX110 Benzinmotor										
Typ	Viertakter, obengesteuerter Motor, Einzylinder (25° geneigt)										
Hubraum	107 cm ³										
Bohrung x Hub	57 x 42 mm										
Verdichtungsverhältnis	8,7 : 1										
Kühlsystem	Gebläse										
Zündung	Schwungradmagnetzündung										
Zündzeitpunkt	25° vor OT										
Zündkerze	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) • W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Vergaser	Flachstrom, Drosselklappe										
Luftfilter	Halbtrocken										
Regler	Fliehkraft										
Schmiersystem	Schleuderbad										
Ölfüllmenge	0,6 Liter										
Anlaßsystem	Reversieranlasser										
Abstellsystem	Masse der Primärschaltung										
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	2,7 Liter										
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin										
Empfohlenes Öl	SAE 10W-30 oder 10W-40										
Abtriebswellendrehrichtung	Im Gegenuhrzeigersinn (vom Generator aus gesehen)										

*[] ... Nur F-Typ

MODELL	EG1500X			EG1800X		
	E	F,FH	B	M,R	L	S
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE						
Gesamtlänge	495 mm [505 mm]					
Gesamtbreite	380 mm [410 mm]					
Gesamthöhe	385 mm [415 mm]					
Leergewicht	32,5 kg [34,5 kg]					
Betriebsfertiges Gewicht	36,0 kg [38,0 kg]					
GENERATOR						
Typ	Selbsterregung, Zweipol, Drehfeldtyp					
Max. Ausgang kW (kVA)	1,5	←	←	1,8	←	←
Nennausgang kW (kVA)	1,3	←	←	1,5	←	←
Nennspannung V	220	115/230	220	120	220	220
Nennstrom A	6,0	11,3/5,7	6,0	12,5	6,9	6,9
Nennfrequenz Hz	50	←	←	60	←	←
Phase	Einphasig					
Gleichstrom-Ausgang						
Spannungsreguliersystem	AVR (Spannungsschnellregler)					
MOTOR						
Modell	GX140 Benzinmotor					
Typ	Viertakter, obengesteuerter Motor, Einzylinder (25° geneigt)					
Hubraum	144 cm ³					
Bohrung x Hub	64 x 45 mm					
Verdichtungsverhältnis	8,7 : 1					
Kühlsystem	Gebläse					
Zündung	Schwungradmagnetzündung					
Zündzeitpunkt	25° vor OT					
Zündkerze	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)					
Vergaser	Flachstrom, Drosselklappe					
Luftfilter	Halbtrocken					
Regler	Fliehkraft					
Schmiersystem	Schleuderbad					
Ölfüllmenge	0,6 Liter					
Anlaßsystem	Reversieranlasser					
Abstellsystem	Masse der Primärschaltung					
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	3,7 Liter					
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin					
Empfohlenes Öl	SAE 10W-30 oder 10W-40					
Abtriebswellendrehrichtung	Im Gegenuhrzeigersinn (vom Generator aus gesehen)					

*[] ... Nur F-Typ

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

MODELL	EG1900X						EG2200X				
	E	F,FH	G,GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE											
Gesamtlänge	495 mm [505 mm]										
Gesamtbreite	380 mm [410 mm]										
Gesamthöhe	385 mm [415 mm]										
Leergewicht	35,0 kg [37,0 kg]										
Betriebsfertiges Gewicht	38,5 kg [40,5 kg]										
GENERATOR											
Typ	Selbsterregung, Zweipol, Drehfeldtyp										
Max. Ausgang kW (kVA)	1,9		←	←	←	←	2,2	←	←		
Nennausgang kW (kVA)	1,7		←	←	←	←	2,0	←	←		
Nennspannung V	220		240	115/230	←	220	←	120	←		
Nennstrom A	7,8		7,1	14,8/7,4	←	7,8	9,1	16,7	←		
Nennfrequenz Hz	50		←	←	←	←	60	←	←		
Phase	Einphasig										
Gleichstrom-Ausgang											12V-8,3A
Spannungsreguliersystem	AVR (Spannungsschnellregler)										
MOTOR											
Modell	GX140 Benzinmotor										
Typ	Viertakter, obengesteuerter Motor, Einzylinder (25° geneigt)										
Hubraum	144 cm ³										
Bohrung x Hub	64 x 45 mm										
Verdichtungsverhältnis	8,7 : 1										
Kühlsystem	Gebläse										
Zündung	Schwungradmagnetzündung										
Zündzeitpunkt	25° vor OT										
Zündkerze	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Vergaser	Flachstrom, Drosselklappe										
Luftfilter	Halbtrocken										
Regler	Fliehkraft										
Schmiersystem	Schleuderbad										
Ölfüllmenge	0,6 Liter										
Anlaßsystem	Reversieranlasser										
Abstellsystem	Masse der Primärschaltung										
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	3,7 Liter										
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin										
Empfohlenes Öl	SAE 10W-30 oder 10W-40										
Abtriebswellendrehrichtung	Im Gegenuhrzeigersinn (vom Generator aus gesehen)										

*[] . . . Nur F-Typ

I. ESPECIFICACIONES

1. ESPECIFICACIONES
2. CARACTERISTICAS

3. DIAGRAMAS DE CONEXIONES
4. CURVAS DE RENDIMIENTO

1. ESPECIFICACIONES

MODELO	EG850X		EG1000X		
	E	F,FH	R	L	S
DIMENSIONES Y PESOS					
Longitud total	495 mm [475 mm]				
Anchura total	365 mm [390 mm]				
Altura total	370 mm [400 mm]				
Peso en seco	28,0 kg [30,0 kg]				
Peso listo para funcionar	30,5 kg [32,5 kg]				
GENERADOR					
Tipo	Autoexcitación, 2 polos, tipo de campo giratorio				
Potencia máxima kW (kVA)	0,85		←	1,0	←
Potencia nominal kW (kVA)	0,75		←	0,9	←
Tensión nominal V	220		←	120	220
Corriente nominal A	3,4		←	7,5	4,1
Frecuencia nominal Hz	50		←	60	←
Fase	Monofásico				
Salida de CC					
Sistema de regulación de tensión	Regulador automático de tensión (RAT)				
MOTOR					
Modelo	Motor de gasolina GX110				
Tipo	4 tiempos, válvula en cabeza, 1 cilindro (inclinado 25°)				
Cilindrada	107 cm ³				
Calibre x carrera	57 x 42 mm				
Relación de compresión	8,7 : 1				
Sistema de enfriamiento	Aire forzado				
Sistema de encendido	Imán de volante				
Distribución del encendido	25° A.P.M.S.				
Bujía	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)				
Carburador	Horizontal, válvula de mariposa				
Filtro de aire	Tipo semiseco				
Regulador	Centrífugo				
Sistema de lubricación	Por salpicadura				
Capacidad de aceite	0,6 ℓ				
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso				
Sistema de parada	Puesta a tierra del circuito primario				
Capacidad del depósito de combustible	2,7 ℓ				
Combustible recomendado	Gasolina normal para automóviles				
Aceite recomendado	SAE 10W-30 ó 10W-40				
Dirección de giro de la toma de fuerza	Hacia la izquierda (según se mira desde el generador)				

*[] . . . Tipo F solamente

HONDA

EG 850X · 1000X · 1200X · 1400X
EG1500X · 1800X · 1900X · 2200X

MODELO	EG1200X						EG1400X				
	E	F, FH	G, GV	D	U	B	T	M, R	S	L	C
DIMENSIONES Y PESOS											
Longitud total	495 mm [475 mm]										
Anchura total	365 mm [390 mm]										
Altura total	370 mm [400 mm]										
Peso en seco	29,5 kg [31,0 kg]										
Peso listo para funcionar	32,0 kg [33,5 kg]										
GENERADOR											
Tipo	Autoexcitación, 2 polos, tipo de campo giratorio										
Potencia máxima kW (kVA)	1,2				←	←	←	←	1,4	←	←
Potencia nominal kW (kVA)	1,0				←	←	←	←	1,2	←	←
Tensión nominal V	220				240	115/230	220	←	120	←	←
Corriente nominal A	4,5				4,2	8,7/4,3	4,5	5,5	10	←	←
Frecuencia nominal Hz	50				←	←	←	60	←	←	←
Fase	Monofásico										
Salida de CC											12V-8,3A
Sistema de regulación de tensión	Regulador automático de tensión (RAT)										
MOTOR											
Modelo	Motor de gasolina GX110										
Tipo	4 tiempos, válvula en cabeza, 1 cilindro (inclinado 25°)										
Cilindrada	107 cm ³										
Calibre x carrera	57 x 42 mm										
Relación de compresión	8,7 : 1										
Sistema de enfriamiento	Aire forzado										
Sistema de encendido	Imán de volante										
Distribución del encendido	25° A.P.M.S.										
Bujía	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Carburador	Horizontal, válvula de mariposa										
Filtro de aire	Tipo semisecco										
Regulador	Centrífugo										
Sistema de lubricación	Por salpicadura										
Capacidad de aceite	0,6 ℓ										
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso										
Sistema de parada	Puesta a tierra del circuito primario										
Capacidad del depósito de combustible	2,7 ℓ										
Combustible recomendado	Gasolina normal para automóviles										
Aceite recomendado	SAE 10W-30 ó 10W-40										
Dirección de giro de la toma de fuerza	Hacia la izquierda (según se mira desde el generador)										

*[] ... Tipo F solamente

MODELO	EG1500X			EG1800X		
	E	F, FH	B	M, R	L	S
DIMENSIONES Y PESOS						
Longitud total	495 mm [505 mm]					
Anchura total	380 mm [410 mm]					
Altura total	385 mm [415 mm]					
Peso en seco	32,5 kg [34,5 kg]					
Peso listo para funcionar	36,0 kg [38,0 kg]					
GENERADOR						
Tipo	Autoexcitación, 2 polos, tipo de campo giratorio					
Potencia máxima kW (kVA)	1,5	←	←	←	1,8	←
Potencia nominal kW (kVA)	1,3	←	←	←	1,5	←
Tensión nominal V	220	115/230	220	120	220	220
Corriente nominal A	6,0	11,3/5,7	6,0	12,5	6,9	6,9
Frecuencia nominal Hz	50	←	←	60	←	←
Fase	Monofásico					
Salida de CC						
Sistema de regulación de tensión	Regulador automático de tensión (RAT)					
MOTOR						
Modelo	Motor de gasolina GX140					
Tipo	4 tiempos, válvula en cabeza, 1 cilindro (inclinado 25°)					
Cilindrada	144 cm ³					
Calibre x carrera	64 x 45 mm					
Relación de compresión	8,7 : 1					
Sistema de enfriamiento	Aire forzado					
Sistema de encendido	Imán de volante					
Distribución del encendido	25° A.P.M.S.					
Bujía	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)					
Carburador	Horizontal, válvula de mariposa					
Filtro de aire	Tipo semiseco					
Regulador	Centrífugo					
Sistema de lubricación	Por salpicadura					
Capacidad de aceite	0,6 l					
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso					
Sistema de parada	Puesta a tierra del circuito primario					
Capacidad del depósito de combustible	3,7 l					
Combustible recomendado	Gasolina normal para automóviles					
Aceite recomendado	SAE 10W-30 ó 10W-40					
Dirección de giro de la toma de fuerza	Hacia la izquierda (según se mira desde el generador)					

*[] . . . Tipo F solamente

HONDA

EG 850X-1000X-1200X-1400X
EG1500X-1800X-1900X-2200X

MODELO	EG1900X						EG2200X				
	E	F,FH	G,GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
DIMENSIONES Y PESOS											
Longitud total	495 mm [505 mm]										
Anchura total	380 mm [410 mm]										
Altura total	385 mm [415 mm]										
Peso en seco	35,0 kg [37,0 kg]										
Peso listo para funcionar	38,5 kg [40,5 kg]										
GENERADOR											
Tipo	Autoexcitación, 2 polos, tipo de campo giratorio										
Potencia máxima kW (kVA)	1,9	←	←	←	←	←	←	2,2	←	←	
Potencia nominal kW (kVA)	1,7	←	←	←	←	←	←	2,0	←	←	
Tensión nominal V	220	240	115/230	←	220	←	120	←	120	←	
Corriente nominal A	7,8	7,1	14,8/7,4	←	7,8	9,1	16,7	←			
Frecuencia nominal Hz	50	←	←	←	←	60	←	←			
Fase	Monofásico										
Salida de CC											12V-8,3A
Sistema de regulación de tensión	Regulador automático de tensión (RAT)										
MOTOR											
Modelo	Motor de gasolina GX140										
Tipo	4 tiempos, válvula en cabeza, 1 cilindro (inclinado 25°)										
Cilindrada	144 cm ³										
Calibre x carrera	64 x 45 mm										
Relación de compresión	8,7 : 1										
Sistema de enfriamiento	Aire forzado										
Sistema de encendido	Imán de volante										
Distribución del encendido	25° A.P.M.S.										
Bujía	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)										
Carburador	Horizontal, válvula de mariposa										
Filtro de aire	Tipo semiseco										
Regulador	Centrífugo										
Sistema de lubricación	Por salpicadura										
Capacidad de aceite	0,6 ℓ										
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso										
Sistema de parada	Puesta a tierra del circuito primario										
Capacidad del depósito de combustible	3,7 ℓ										
Combustible recomendado	Gasolina normal para automóviles										
Aceite recomendado	SAE 10W-30 ó 10W-40										
Dirección de giro de la toma de fuerza	Hacia la izquierda (según se mira desde el generador)										

*[] . . . Tipo F solamente

2. CHARACTERISTICS

Item		Model Type	EG850X		EG1000X		
			E	F, FH	R	L	S
Voltage variation rate	Momentary	%	15 max				
	Average	%	7 max				
	Average time	sec	3 max				
Voltage stability		%	±1				
Frequency variation rate	Momentary	%	15 max				
	Average	%	7 max				
	Average time	sec	5 max				
Frequency stability		Hz	±1				
Insulation resistance		MΩ	10				
Circuit protection			AC: Circuit breaker				
Capacity	AC	A	3.5	←	←	8.0	4.5
	DC	A	/	/	/	/	/
Fuel consumption ratio (at rated load)		ℓ/Hr	0.47	←	←	0.58	←
Operating hours without refueling		Hr	5.0	←	←	4.0	←
Noise level (7 m)		dB(A)	65	←	←	67	←
Motor drive (Single phase, induction motor)		W	250				

Item		Model Type	EG1200X							EG1400X					
			E	F, FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C	
Voltage variation rate	Momentary	%	15 max												
	Average	%	7 max												
	Average time	sec	3 max												
Voltage stability		%	±1												
Frequency variation rate	Momentary	%	15 max												
	Average	%	7 max												
	Average time	sec	5 max												
Frequency stability		Hz	±1												
Insulation resistance		MΩ	10												
Circuit protection			AC: Circuit breaker												
Capacity	AC	A	5.0	←	←	←	←	←	←	←	10.0	5.0	6.0	11.0	←
	DC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.0
Fuel consumption ratio (at rated load)		ℓ/Hr	0.63	←	←	←	←	←	←	←	←	←	0.73	←	←
Operating hours without refueling		Hr	4.0	←	←	←	←	←	←	←	←	←	3.5	←	←
Noise level (7 m)		dB(A)	65	←	←	←	←	←	←	←	←	←	67	←	←
Motor drive (Single phase, induction motor)		W	400												

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

Item		Model	EG1500X			EG1800X		
		Type	E	F,FH	B	M,R	L	S
Voltage variation rate	Momentary	%	15 max					
	Average	%	7 max					
	Average time	sec	3 max					
Voltage stability		%	±1					
Frequency variation rate	Momentary	%	15 max					
	Average	%	7 max					
	Average time	sec	5 max					
Frequency stability		Hz	±1					
Insulation resistance		MΩ	10					
Circuit protection			AC: Circuit breaker					
Capacity	AC	A	6.5	←	12.5/6.0	6.5	14.5	8.0
	DC	A	/	/	/	/	/	/
Fuel consumption ratio (at rated load)		ℓ/Hr	0.75	←	←	←	0.86	←
Operating hours without refueling		Hr	4.5	←	←	←	4.0	←
Noise level (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	69	←
Motor drive (Single phase, induction motor)		W	400					

Item		Model	EG1900X							EG2200X					
		Type	E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C	
Voltage variation rate	Momentary	%	15 max												
	Average	%	7 max												
	Average time	sec	3 max												
Voltage stability		%	±1												
Frequency variation rate	Momentary	%	15 max												
	Average	%	7 max												
	Average time	sec	5 max												
Frequency stability		Hz	±1												
Insulation resistance		MΩ	10												
Circuit protection			AC: Circuit breaker												
Capacity	AC	A	8.0	←	←	←	←	7.5	15.5/8.0	←	8.0	9.5	17.5	←	
	DC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.0	
Fuel consumption ratio (at rated load)		ℓ/Hr	0.97	←	←	←	←	←	←	←	←	1.15	←	←	
Operating hours without refueling		Hr	3.5	←	←	←	←	←	←	←	←	3.0	←	←	
Noise level (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	←	←	←	←	←	69	←	←	
Motor drive (Single phase, induction motor)		W	400									750			

2. CARACTERISTIQUES

Item		Modèle Type	EG850X		EG1000X		
			E	F,FH	R	L	S
Taux de variation de la tension	Taux momentané	%	15 max				
	Taux moyen	%	7 max				
	Temps moyen	sec	3 max				
Stabilité de la tension		%	±1				
Taux de variation de la fréquence	Taux momentané	%	15 max				
	Taux moyen	%	7 max				
	Temps moyen	sec	5 max				
Stabilité de la fréquence		Hz	±1				
Résistance d'isolation		MΩ	10				
Protection de circuit			CA: Disjoncteur				
Capacité	CA	A	3,5	←	←	8,0	4,5
	CC	A	/	/	/	/	/
Taux de consommation de carburant (à la charge nominale)		ℓ/Hr	0,47	←	←	0,58	←
Heures de fonctionnement sans ravitaillement en carburant		Hr	5,0	←	←	4,0	←
Niveau des bruits (7 m)		dB(A)	65	←	←	67	←
Commande par moteur (Moteur d'induction monophasé)		W	250				

Item		Modèle Type	EG1200X							EG1400X					
			E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C	
Taux de variation de la tension	Taux momentané	%	15 max												
	Taux moyen	%	7 max												
	Temps moyen	sec	3 max												
Stabilité de la tension		%	±1												
Taux de variation de la fréquence	Taux momentané	%	15 max												
	Taux moyen	%	7 max												
	Temps moyen	sec	5 max												
Stabilité de la fréquence		Hz	±1												
Résistance d'isolation		MΩ	10												
Protection de circuit			CA: Disjoncteur												
Capacité	CA	A	5,0	←	←	←	←	←	←	←	10,0	5,0	6,0	11,0	←
	CC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,0
Taux de consommation de carburant (à la charge nominale)		ℓ/Hr	0,63	←	←	←	←	←	←	←	←	←	0,73	←	←
Heures de fonctionnement sans ravitaillement en carburant		Hr	4,0	←	←	←	←	←	←	←	←	←	3,5	←	←
Niveau des bruits (7 m)		dB(A)	65	←	←	←	←	←	←	←	←	←	67	←	←
Commande par moteur (Moteur d'induction monophasé)		W	400												

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

Item			Modèle		EG1500X			EG1800X		
			Type	E	F,FH	B	M,R	L	S	
Taux de variation de la tension	Taux momentané	%	15 max							
	Taux moyen	%	7 max							
	Temps moyen	sec	3 max							
Stabilité de la tension		%	±1							
Taux de variation de la fréquence	Taux momentané	%	15 max							
	Taux moyen	%	7 max							
	Temps moyen	sec	5 max							
Stabilité de la fréquence		Hz	±1							
Résistance d'isolation		MΩ	10							
Protection de circuit			CA: Disjoncteur							
Capacité	CA	A	6,5	←	12,5/6,0	6,5	14,5	8,0		
	CC	A	/	/	/	/	/	/	/	
Taux de consommation de carburant (à la charge nominale)		ℓ/Hr	0,75	←	←	←	0,86	←		
Heures de fonctionnement sans ravitaillement en carburant		Hr	4,5	←	←	←	4,0	←		
Niveau des bruits (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	69	←		
Commande par moteur (Moteur d'induction monophasé)		W	400							

Item			Modèle		EG1900X						EG2200X				
			Type	E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
Taux de variation de la tension	Taux momentané	%	15 max												
	Taux moyen	%	7 max												
	Temps moyen	sec	3 max												
Stabilité de la tension		%	±1												
Taux de variation de la fréquence	Taux momentané	%	15 max												
	Taux moyen	%	7 max												
	Temps moyen	sec	5 max												
Stabilité de la fréquence		Hz	±1												
Résistance d'isolation		MΩ	10												
Protection de circuit			CA: Disjoncteur												
Capacité	CA	A	8,0	←	←	←	←	7,5	15,5/8,0	←	8,0	9,5	17,5	←	
	CC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,0	
Taux de consommation de carburant (à la charge nominale)		ℓ/Hr	0,97	←	←	←	←	←	←	←	←	1,15	←	←	
Heures de fonctionnement sans ravitaillement en carburant		Hr	3,5	←	←	←	←	←	←	←	←	3,0	←	←	
Niveau des bruits (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	←	←	←	←	←	69	←	←	
Commande par moteur (Moteur d'induction monophasé)		W	400						750						

2. KENNWERTE

Gegenstand		Modell		EG850X		EG1000X		
		Typ	E	F,FH	R	L	S	
Spannungsschwankungsrate	Momentan	%	15 max.					
	Durchschnitt	%	7 max.					
	Durchschnittszeit	s	3 max.					
Spannungsstabilität		%	±1					
Frequenzschwankungsrate	Momentan	%	15 max.					
	Durchschnitt	%	7 max.					
	Durchschnittszeit	s	5 max.					
Frequenzstabilität		Hz	±1					
Isolationswiderstand		MΩ	10					
Schaltungsschutz		Wechselstrom: Trennschalter						
Kapazität	AC	A	3,5	←	←	8,0	4,5	
	DC	A	/	/	/	/	/	
Kraftstoffverbrauch (bei Nennlast)		ℓ/Hr	0,47	←	←	0,58	←	
Laufzeit ohne Nachtanken		Hr	5,0	←	←	4,0	←	
Geräuschpegel (7 m)		dB(A)	65	←	←	67	←	
Motorantrieb (Einphasig, Induktionsmotor)		W	250					

Gegenstand		Modell		EG1200X						EG1400X				
		Typ	E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
Spannungsschwankungsrate	Momentan	%	15 max.											
	Durchschnitt	%	7 max.											
	Durchschnittszeit	s	3 max.											
Spannungsstabilität		%	±1											
Frequenzschwankungsrate	Momentan	%	15 max.											
	Durchschnitt	%	7 max.											
	Durchschnittszeit	s	5 max.											
Frequenzstabilität		Hz	±1											
Isolationswiderstand		MΩ	10											
Schaltungsschutz		Wechselstrom: Trennschalter												
Kapazität	AC	A	5,0	←	←	←	←	←	←	10,0	5,0	6,0	11,0	←
	DC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,0
Kraftstoffverbrauch (bei Nennlast)		ℓ/Hr	0,63	←	←	←	←	←	←	←	←	0,73	←	←
Laufzeit ohne Nachtanken		Hr	4,0	←	←	←	←	←	←	←	←	3,5	←	←
Geräuschpegel (7 m)		dB(A)	65	←	←	←	←	←	←	←	←	67	←	←
Motorantrieb (Einphasig, Induktionsmotor)		W	400											

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

Gegenstand		Modell Typ	EG1500X			EG1800X		
			E	F,FH	B	M,R	L	S
Spannungsschwankungsrate	Momentan	%	15 max.					
	Durchschnitt	%	7 max.					
	Durchschnittszeit	s	3 max.					
Spannungsstabilität		%	±1					
Frequenzschwankungsrate	Momentan	%	15 max.					
	Durchschnitt	%	7 max.					
	Durchschnittszeit	s	5 max.					
Frequenzstabilität		Hz	±1					
Isolationswiderstand		MΩ	10					
Schaltungsschutz			Wechselstrom: Trennschalter					
Kapazität	AC	A	6,5	←	12,5/6,0	6,5	14,5	8,0
	DC	A	/	/	/	/	/	/
Kraftstoffverbrauch (bei Nennlast)		ℓ/Hr	0,75	←	←	←	0,86	←
Laufzeit ohne Nachtanken		Hr	4,5	←	←	←	4,0	←
Geräuschpegel (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	69	←
Motorantrieb (Einphasig, Induktionsmotor)		W	400					

Gegenstand		Modell Typ	EG1900X							EG2200X				
			E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
Spannungsschwankungsrate	Momentan	%	15 max.											
	Durchschnitt	%	7 max.											
	Durchschnittszeit	s	3 max.											
Spannungsstabilität		%	±1											
Frequenzschwankungsrate	Momentan	%	15 max.											
	Durchschnitt	%	7 max.											
	Durchschnittszeit	s	5 max.											
Frequenzstabilität		Hz	±1											
Isolationswiderstand		MΩ	10											
Schaltungsschutz			Wechselstrom: Trennschalter											
Kapazität	AC	A	8,0	←	←	←	←	7,5	15,5/8,0	←	8,0	9,5	17,5	←
	DC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,0
Kraftstoffverbrauch (bei Nennlast)		ℓ/Hr	0,97	←	←	←	←	←	←	←	←	1,15	←	←
Laufzeit ohne Nachtanken		Hr	3,5	←	←	←	←	←	←	←	←	3,0	←	←
Geräuschpegel (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	←	←	←	←	←	69	←	←
Motorantrieb (Einphasig, Induktionsmotor)		W	400						750					

2. CARACTERISTICAS

Item	Modelo		EG850X		EG1000X		
	Tipo		E	F,FH	R	L	S
Régimen de variación de tensión	Momentáneo	%	15 máximo				
	Medio	%	7 máximo				
	Tiempo medio	Seg.	3 máximo				
Estabilidad de tensión		%	±1				
Régimen de variación de frecuencia	Momentáneo	%	15 máximo				
	Medio	%	7 máximo				
	Tiempo medio	Seg.	5 máximo				
Estabilidad de frecuencia		Hz	±1				
Resistencia de aislamiento		MΩ	10				
Protección de circuitos			CA: Disyuntor				
Capacidad	CA	A	3,5	←	←	8,0	4,5
	CC	A	/	/	/	/	/
Consumo de combustible (con una carga nominal)		ℓ/Hr	0,47	←	←	0,58	←
Horas de funcionamiento sin repostar		Hr	5,0	←	←	4,0	←
Nivel del ruido (7 m)		dB(A)	65	←	←	67	←
Accionado por motor (Motor de inducción monofásico)		W	250				

Item	Modelo		EG1200X							EG1400X				
	Tipo		E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
Régimen de variación de tensión	Momentáneo	%	15 máximo											
	Medio	%	7 máximo											
	Tiempo medio	Seg.	3 máximo											
Estabilidad de tensión		%	±1											
Régimen de variación de frecuencia	Momentáneo	%	15 máximo											
	Medio	%	7 máximo											
	Tiempo medio	Seg.	5 máximo											
Estabilidad de frecuencia		Hz	±1											
Resistencia de aislamiento		MΩ	10											
Protección de circuitos			CA: Disyuntor											
Capacidad	CA	A	5,0	←	←	←	←	←	←	10,0	5,0	6,0	11,0	←
	CC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,0
Consumo de combustible (con una carga nominal)		ℓ/Hr	0,63	←	←	←	←	←	←	←	←	0,73	←	←
Horas de funcionamiento sin repostar		Hr	4,0	←	←	←	←	←	←	←	←	3,5	←	←
Nivel del ruido (7 m)		dB(A)	65	←	←	←	←	←	←	←	←	67	←	←
Accionado por motor (Motor de inducción monofásico)		W	400											

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

Item		Modelo	EG1500X			EG1800X		
		Tipo	E	F,FH	B	M,R	L	S
Régimen de variación de tensión	Momentáneo	%	15 máximo					
	Medio	%	7 máximo					
	Tiempo medio	Seg.	3 máximo					
Estabilidad de tensión		%	±1					
Régimen de variación de frecuencia	Momentáneo	%	15 máximo					
	Medio	%	7 máximo					
	Tiempo medio	Seg.	5 máximo					
Estabilidad de frecuencia		Hz	±1					
Resistencia de aislamiento		MΩ	10					
Protección de circuitos			CA: Disyuntor					
Capacidad	CA	A	6,5	←	12,5/6,0	6,5	14,5	8,0
	CC	A	/	/	/	/	/	/
Consumo de combustible (con una carga nominal)		ℓ/Hr	0,75	←	←	←	0,86	←
Horas de funcionamiento sin repostar		Hr	4,5	←	←	←	4,0	←
Nivel del ruido (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	69	←
Accionado por motor (Motor de inducción monofásico)		W	400					

Item		Modelo	EG1900X							EG2200X				
		Tipo	E	F,FH	G	GV	D	U	B	T	M,R	S	L	C
Régimen de variación de tensión	Momentáneo	%	15 máximo											
	Medio	%	7 máximo											
	Tiempo medio	Seg.	3 máximo											
Estabilidad de tensión		%	±1											
Régimen de variación de frecuencia	Momentáneo	%	15 máximo											
	Medio	%	7 máximo											
	Tiempo medio	Seg.	5 máximo											
Estabilidad de frecuencia		Hz	±1											
Resistencia de aislamiento		MΩ	10											
Protección de circuitos			CA: Disyuntor											
Capacidad	CA	A	8,0	←	←	←	←	7,5	15,5/8,0	←	8,0	9,5	17,5	←
	CC	A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,0
Consumo de combustible (con una carga nominal)		ℓ/Hr	0,97	←	←	←	←	←	←	←	←	1,15	←	←
Horas de funcionamiento sin repostar		Hr	3,5	←	←	←	←	←	←	←	←	3,0	←	←
Nivel del ruido (7 m)		dB(A)	66	←	←	←	←	←	←	←	←	69	←	←
Accionado por motor (Motor de inducción monofásico)		W	400						750					

3. WIRING DIAGRAMS

	Part Name
AC.CB	AC Circuit Breaker
AC.OR	AC Output Receptacle
AVR	Automatic Voltage Regulator
BC	Back-up Coil
CBx	Control Box
DC.CB	DC Circuit Breaker
DC.D	DC Diode
DC.OT	DC Output Terminal
EgB	Engine Block
ELB	Earth Leakage Breaker
ESw	Engine Switch
Fu	Fuse
FW	Field Winding
GeB	Generator Block
GT	Ground Terminal
IgC	Ignition Coil
OAL	Oil Alert Lamp
OSw	Oil Alert Switch
SP	Spark Plug

B	BLACK
Y	YELLOW
L	BLUE
G	GREEN
R	RED
W	WHITE
Br	BROWN
Lg	LIGHT GREEN
Gr	GRAY
Lb	LIGHT BLUE

3. SCHEMAS DE CABLAGE

	Désignation de la pièce
AC.CB	Disjoncteur CA
AC.OR	Prise de sortie CA
AVR	Régulateur automatique de tension (RAT)
BC	Bobine de soutien
CBx	Boîte de commande
DC.CB	Disjoncteur CC
DC.D	Diode CC
DC.OT	Borne de sortie CC
EgB	Bloc moteur
ELB	Disjoncteur de perte à la terre
ESw	Commutateur de moteur
Fu	Fusible
FW	Bobinage inducteur
GeB	Bloc générateur
GT	Borne de mise à la terre
IgC	Bobine d'allumage
OAL	Lampe alerte d'huile
OSw	Commutateur alerte d'huile
SP	Bougie d'allumage

B	NOIR
Y	JAUNE
L	BLEU
G	VERT
R	ROUGE
W	BLANC
Br	BRUN
Lg	VERT CLAIR
Gr	GRIS
Lb	BLEU CLAIR

3. SCHALTPLÄNE

	Teilebezeichnung
AC.CB	Wechselstrom-Trennschalter
AC.OR	Wechselstrom-Ausgang
AVR	Spannungsschnellregler
BC	Vorerrerspule
CBx	Schaltkasten
DC.CB	Gleichstrom-Trennschalter
DC.D	Gleichstromdiode
DC.OT	Gleichstrom-Ausgang
EgB	Motorblock
ELB	Jeder Streuungsunterbrecher
ESw	Motorschalter
Fu	Sicherung
FW	Feldwicklung
GeB	Generatorblock
GT	Masseklemme
IgC	Zündspule
OAL	Ölwarnlampe
OSw	Ölwarnschalter
SP	Zündkerze

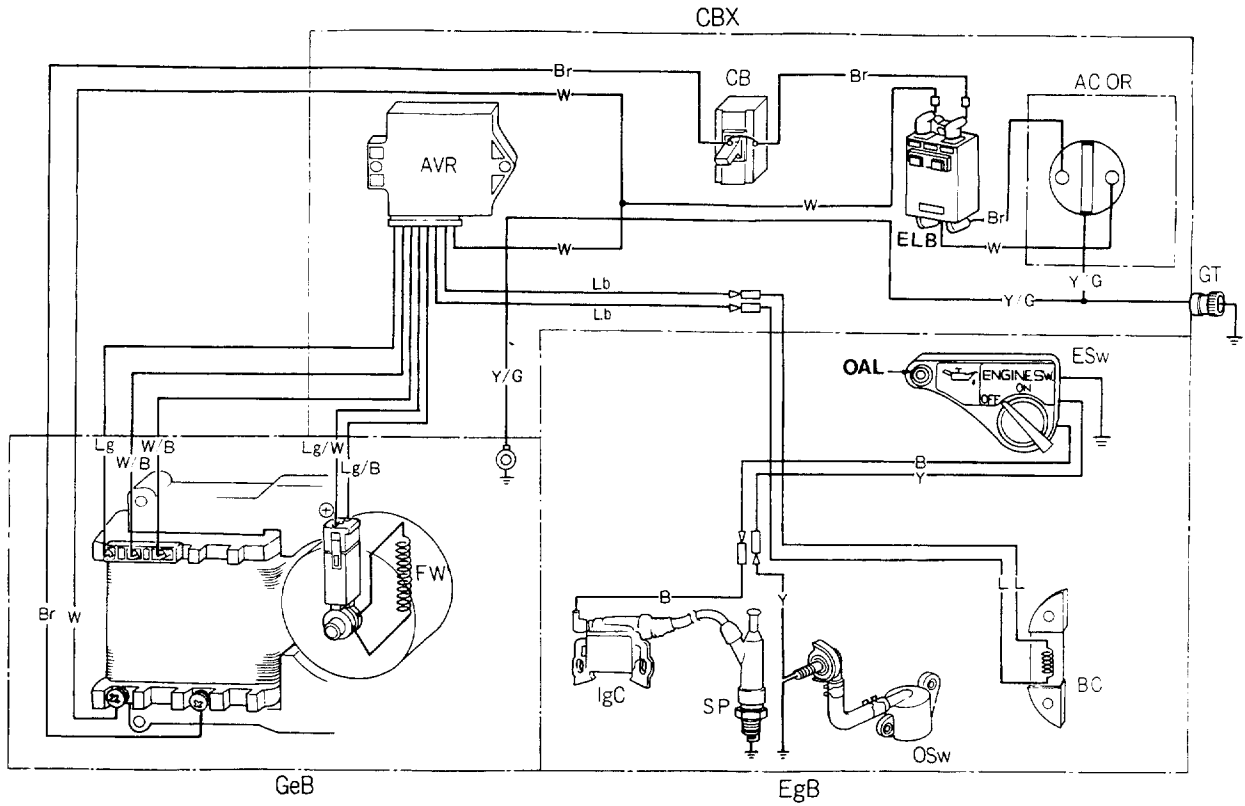
B	SCHWARZ
Y	GELB
L	BLAU
G	GRÜN
R	ROT
W	WEISS
Br	BRAUN
Lg	HELLGRÜN
Gr	GRAU
Lb	HELLBLAU

3. DIAGRAMAS DE CONEXIONES

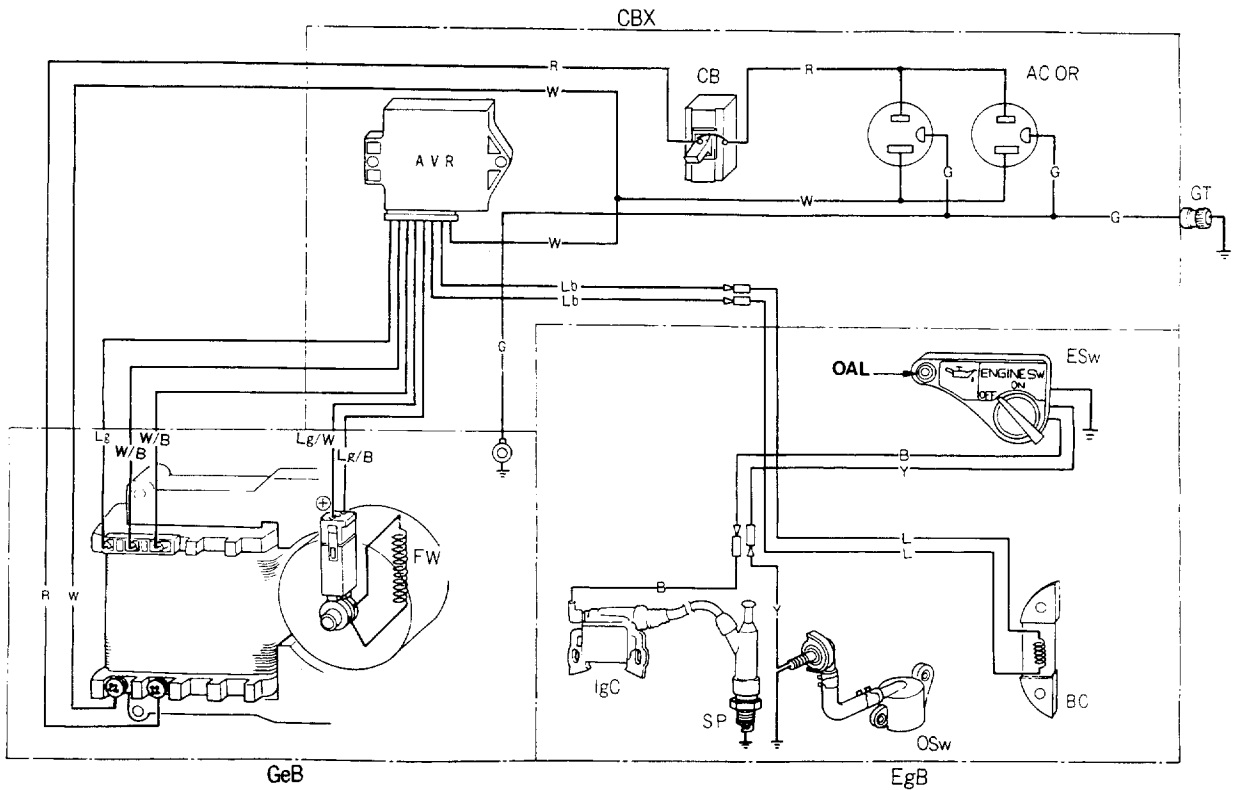
	Nombre de la pieza
AC.CB	Disyuntor de CA
AC.OR	Receptáculo de salida de CA
AVR	Regulador automático de tensión
BC	Bobina de apoyo
CBx	Caja de control
DC.CB	Disyuntor de CC
DC.D	Diodo de CC
DC.OT	Terminal de salida de CC
EgB	Bloque del motor
ELB	Disyuntor de fugas a tierra
ESw	Interruptor del motor
Fu	Fusible
FW	Devanado de campo
GeB	Bloque del generador
GT	Terminal de tierra
IgC	Bobina de encendido
OAL	Lámpara de aviso del nivel de aceite
OSw	Interruptor de aviso del nivel de aceite
SP	Bujía

B	NEGRO
Y	AMARILLO
L	AZUL
G	VERDE
R	ROJO
W	BLANCO
Br	MARRON
Lg	VERDE CLARO
Gr	GRIS
Lb	AZUL CLARO

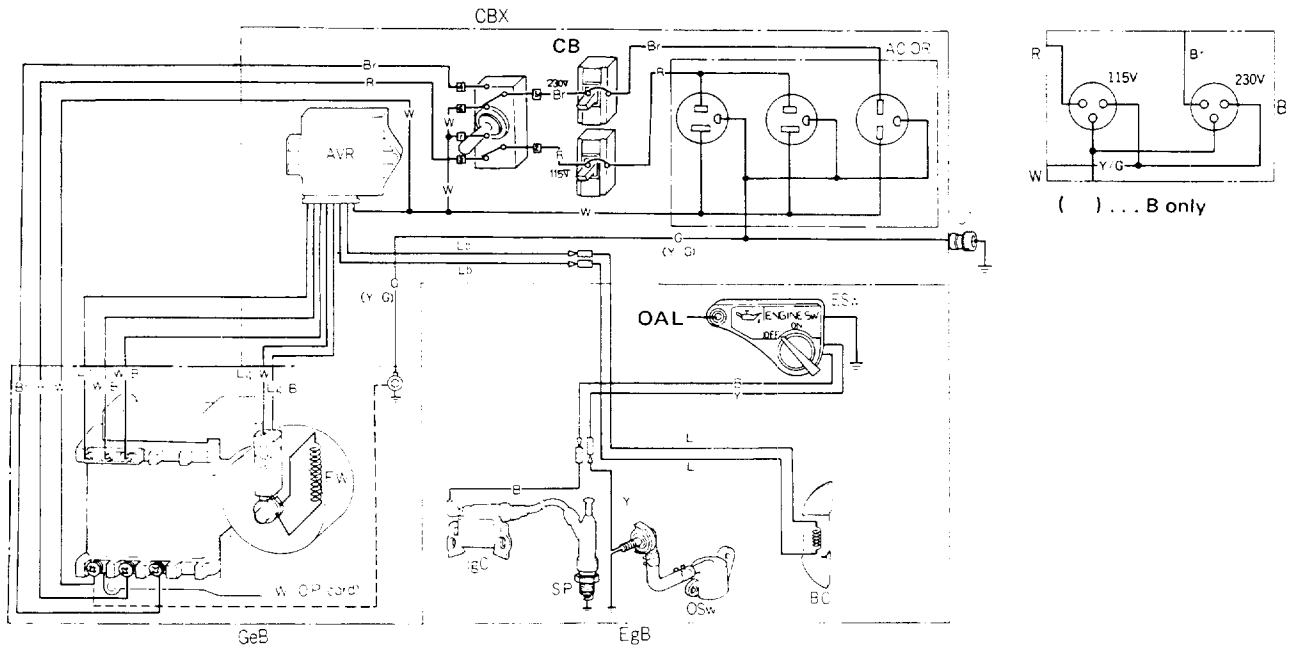
EG1200X D, EG1900X D



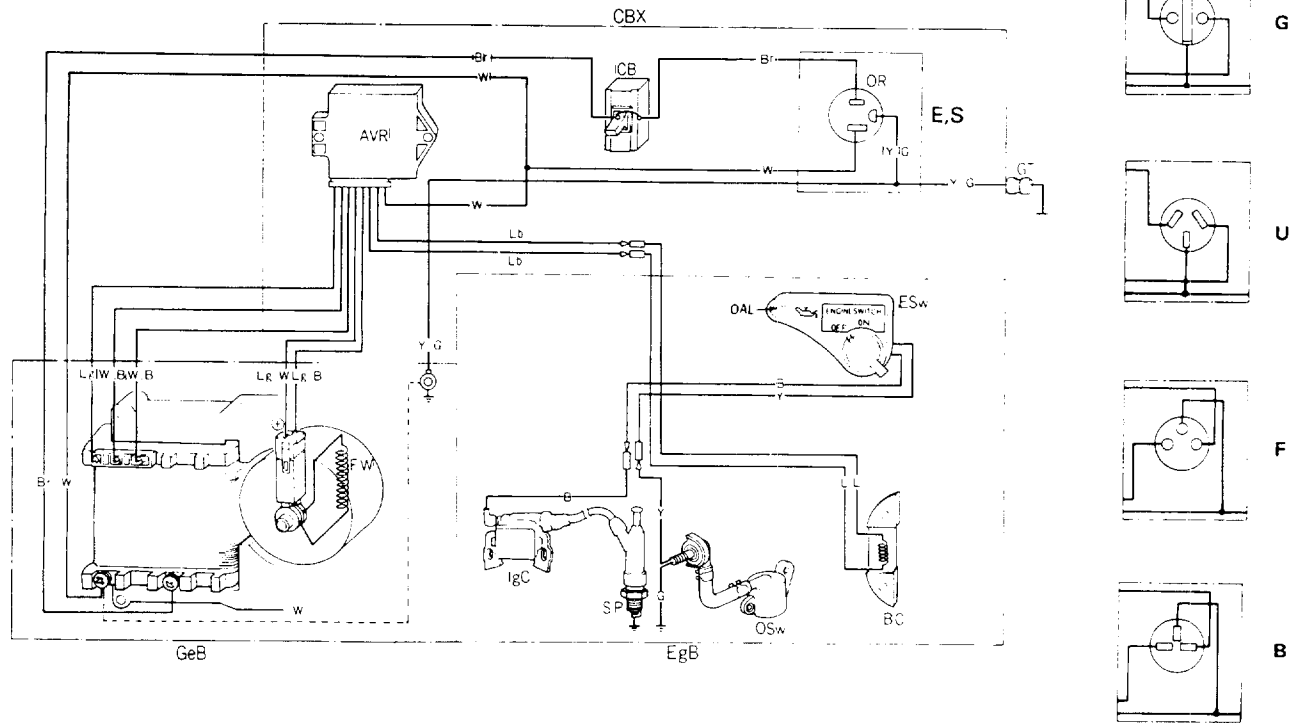
EG1000X L, EG1400X L
 EG1800X L, EG2200X L



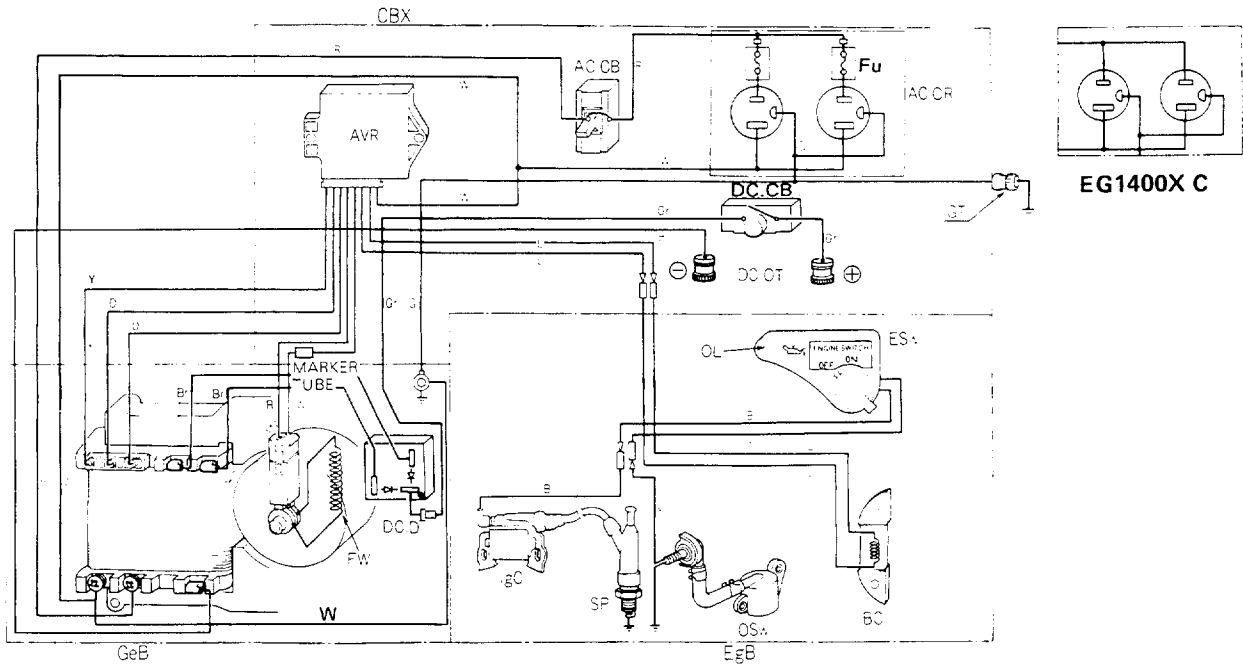
EG1400X T, EG2200X T
EG1500X B, EG1900X B



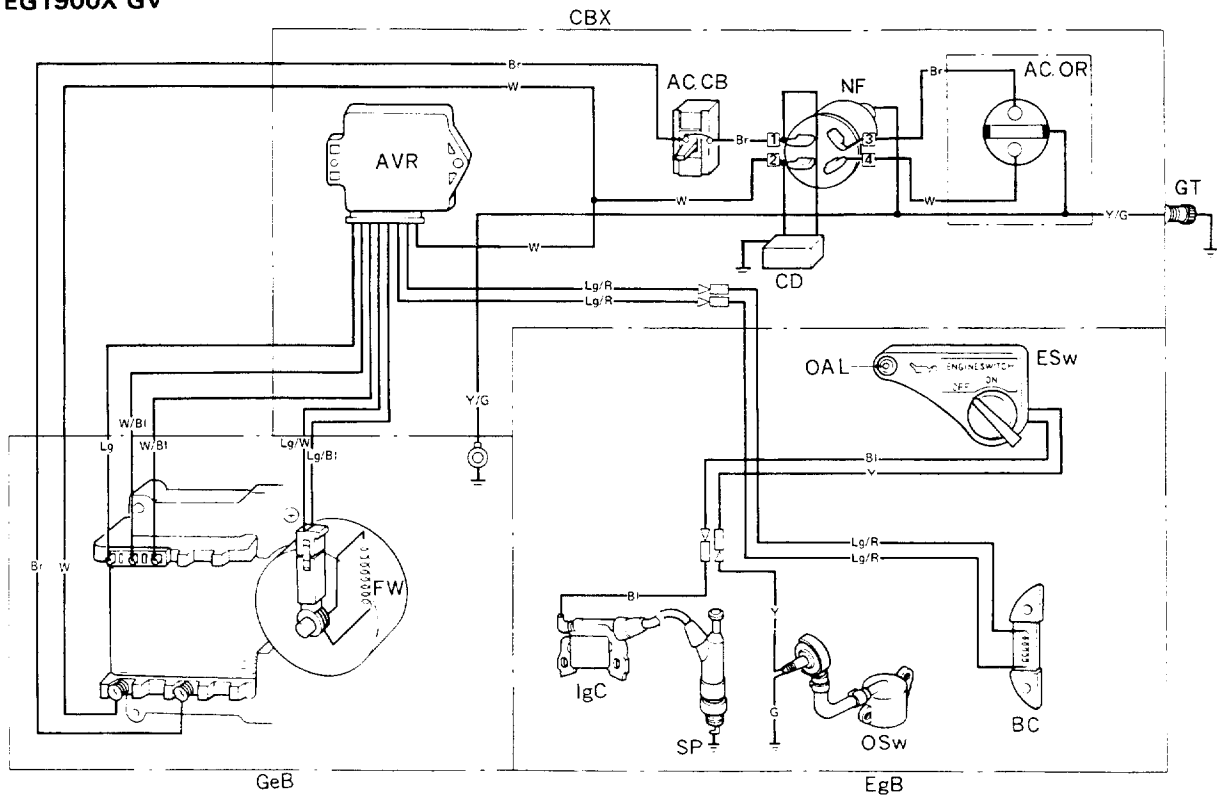
EG850X E.F.FH EG1000X S, EG1200X E.F.FH.G.U.B, EG1400X S
EG1500X E.F.FH, EG1800X S, EG1900X E.F.FH.G.U, EG2200X S



EG1400X C
EG2200X C



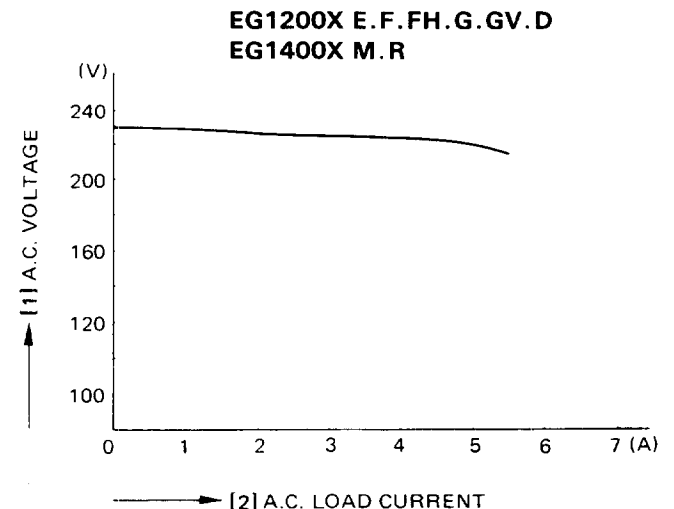
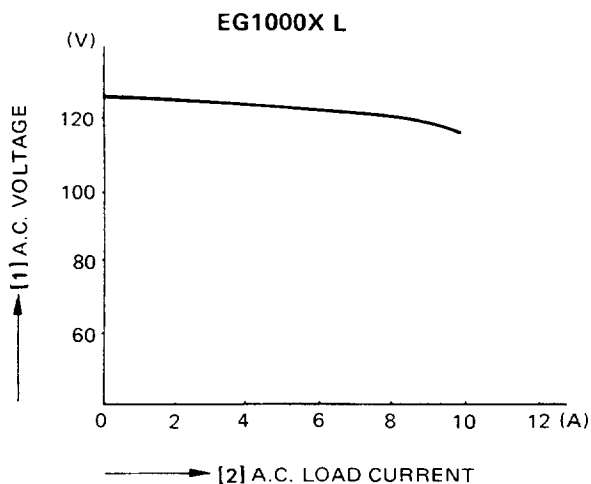
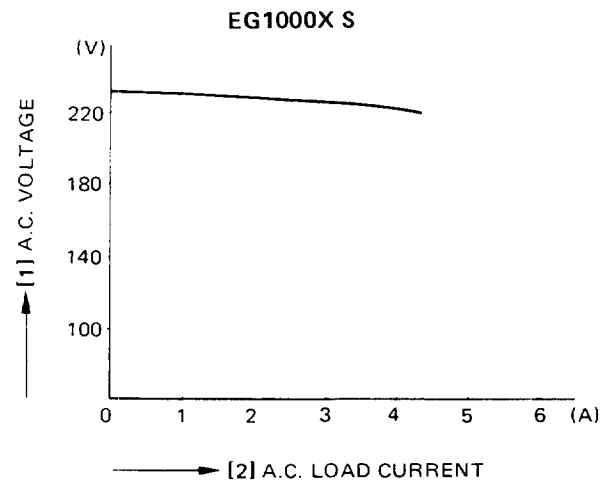
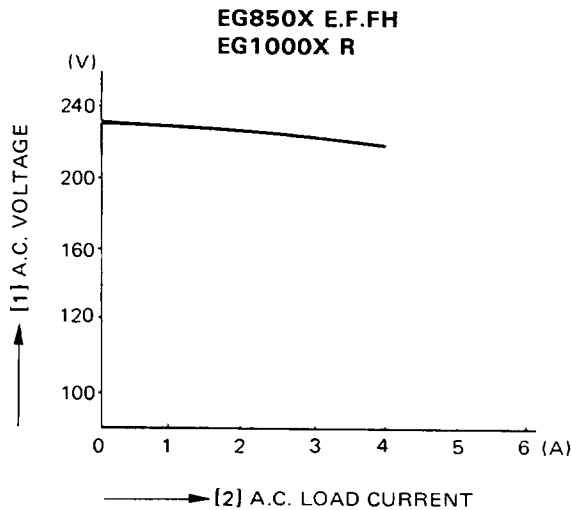
EG1200X GV
EG1900X GV



4. PERFORMANCE CURVES

The curves show performance of the generator under average conditions.

Performance may vary to some degree depending on ambient temperature and humidity. The output voltage will be higher than usual when the generator is still cold immediately after the engine starts.



4. COURBES DE PERFORMANCE

Les courbes suivantes présentent les performances du générateur dans des conditions moyennes.

Les performances peuvent varier légèrement suivant la température et l'humidité ambiantes. Si juste après la mise en marche du moteur, le générateur est encore froid, la tension de sortie sera plus élevée qu'à l'ordinaire.

- [1] TENSION CA
[2] COURANT DE CHARGE CA

4. LEISTUNGSKURVEN

Die folgenden Kurven zeigen die Leistung des Generators bei Durchschnittsbedingungen.

Ja nach Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit sind Abweichungen von den gezeigten Kurven möglich. Die Ausgangsspannung ist in der Regel höher, wenn der Generator nach Anspringen des Motors noch kalt ist.

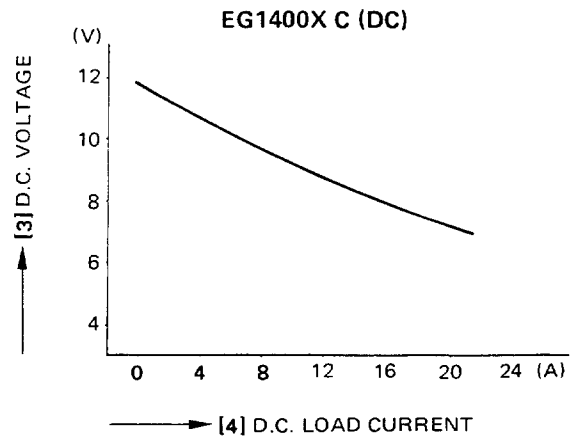
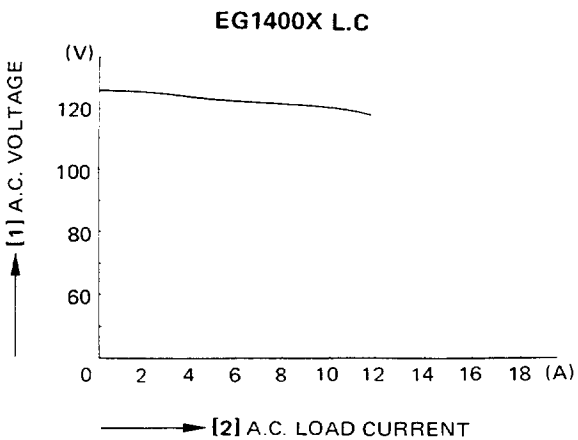
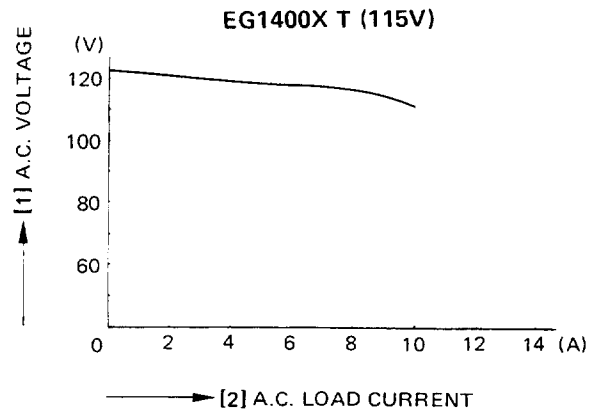
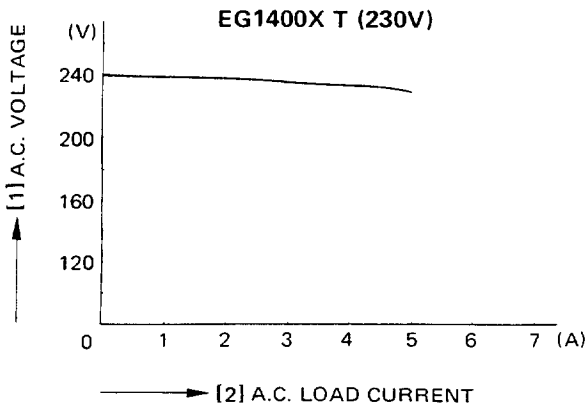
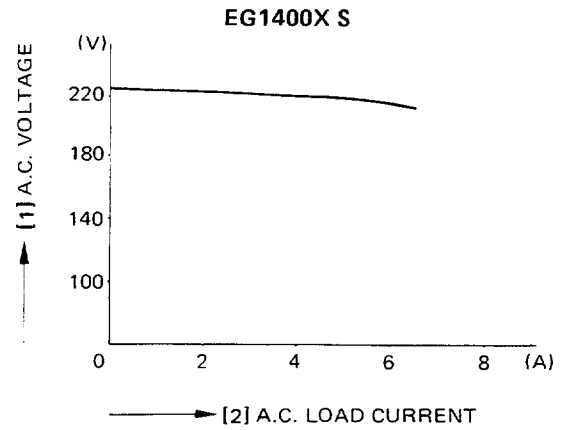
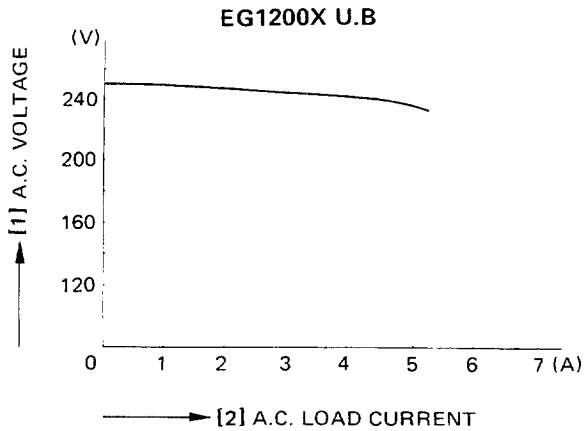
- [1] WECHSELSPANNUNG
[2] LAST-WECHSELSTROM

4. CURVAS DE RENDIMIENTO

Las curvas muestran el rendimiento del generador bajo condiciones de funcionamiento normales.

El rendimiento puede variar ligeramente según la temperatura ambiente y la humedad. La tensión de salida será superior a la normal cuando el generador esté frío, inmediatamente después de arrancar el motor.

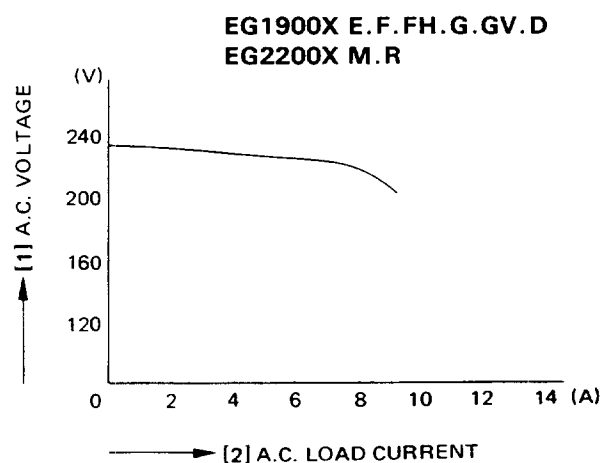
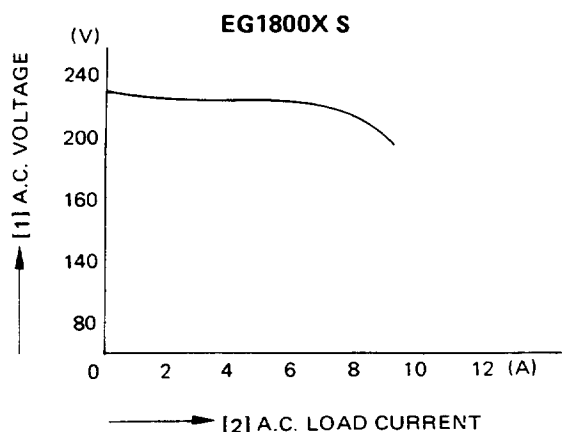
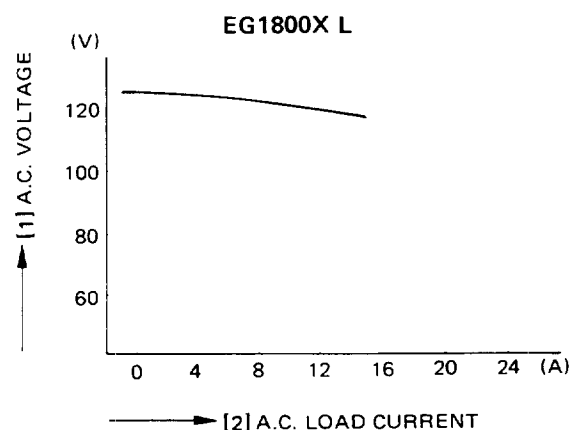
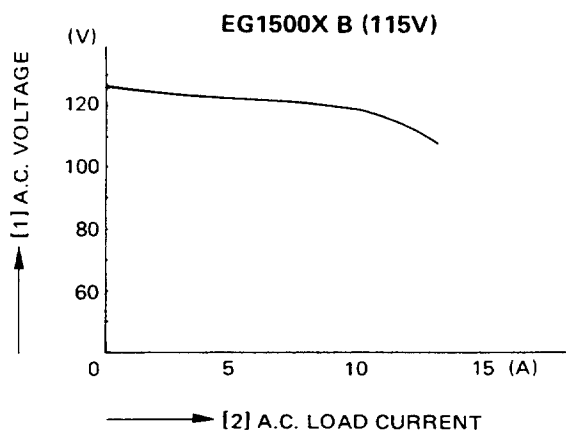
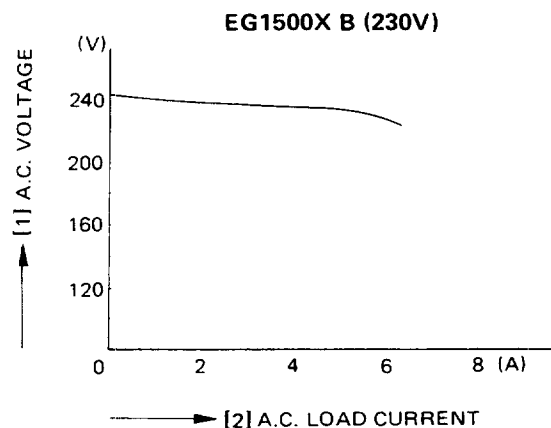
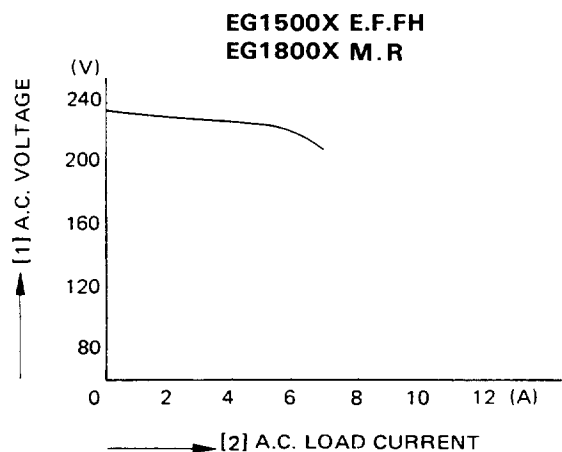
- [1] TENSION ALTERNA
[2] CARGA DE CA



- [1] TENSION CA
- [2] COURANT DE CHARGE CA
- [3] TENSION CC
- [4] COURANT DE CHARGE CC

- [1] WECHSELSPANNUNG
- [2] LAST-WECHSELSTROM
- [3] GLEICHSPANNUNG
- [4] LAST-GLEICHSTROM

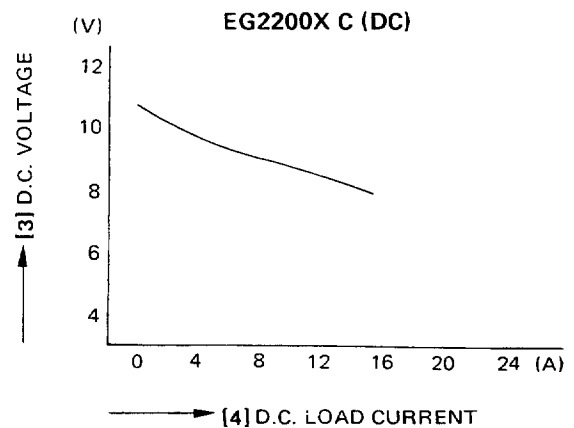
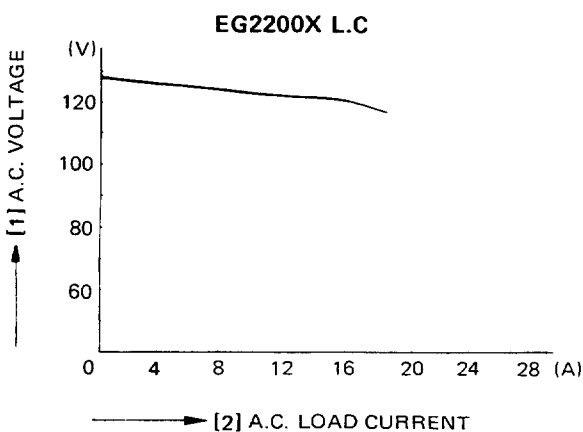
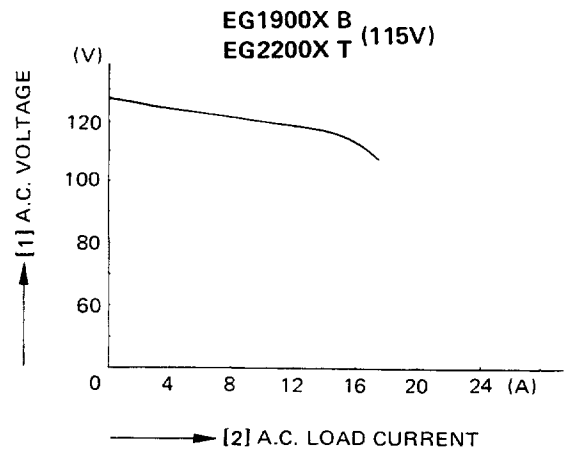
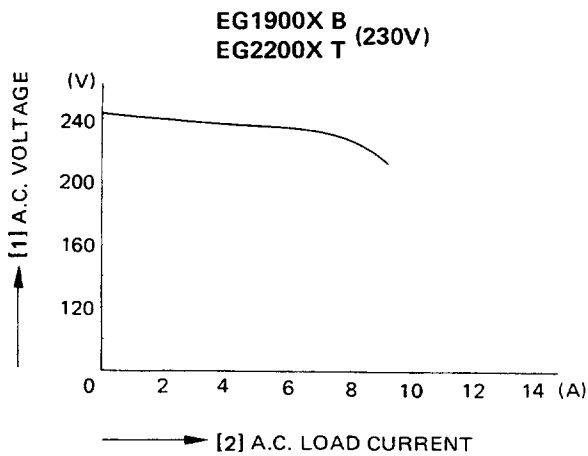
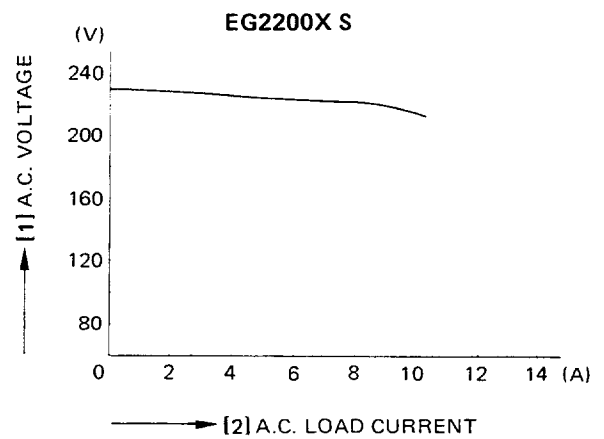
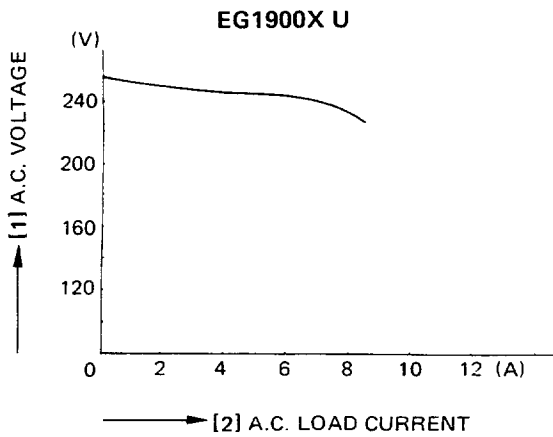
- [1] TENSION ALTERNA
- [2] CARGA DE CA
- [3] TENSION CONTINUA
- [4] CARGA DE CC



[1] TENSION CA
[2] COURANT DE CHARGE CA

[1] WECHSELSPANNUNG
[2] LAST-WECHSELSTROM

[1] TENSION ALTERNA
[2] CARGA DE CA



- [1] TENSION CA
- [2] COURANT DE CHARGE CA
- [3] TENSION CC
- [4] COURANT DE CHARGE CC

- [1] WECHSELSPANNUNG
- [2] LAST-WECHSELSTROM
- [3] GLEICHSPANNUNG
- [4] LAST-GLEICHSTROM

- [1] TENSION ALTERNA
- [2] CARGA DE CA
- [3] TENSION CONTINUA
- [4] CARGA DE CC

MEMO

II. SERVICE INFORMATION

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. GENERAL SAFETY | 5. SPECIAL TOOLS |
| 2. SERIAL NUMBER LOCATION | 6. TROUBLESHOOTING |
| 3. SERVICE RULES | 7. MAINTENANCE SCHEDULE |
| 4. MAINTENANCE STANDARDS | 8. TORQUES |

1. GENERAL SAFETY

Pay attention to these symbols and their meaning:

WARNING : Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life if instructions are not followed.

CAUTION : Indicates a possibility of personal injury or equipment damage if instructions are not followed.

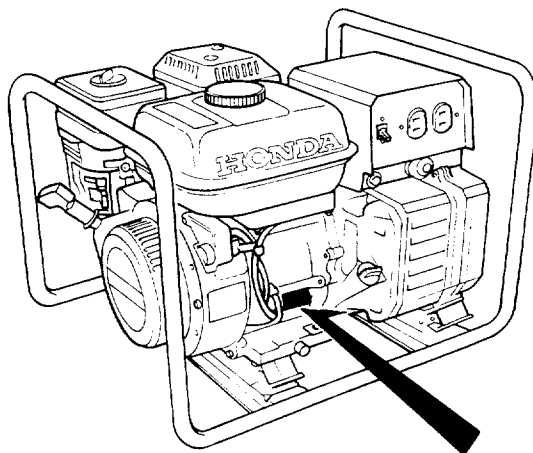
WARNING

- Stop the engine before servicing. If the engine must be run, keep away from rotating or hot parts and high tension wires.
- When the engine is running, make sure the area is well ventilated. Never run the engine in an enclosed area. The exhaust contains poisonous carbon monoxide gas.
- Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks in your working area.

2. SERIAL NUMBER LOCATION

The serial number is stamped on the crankcase.

Always specify this number when inquiring about the generator or ordering parts in order to get correct parts for the unit being serviced.




II. INFORMATIONS D'ENTRETIEN

1. REGLES GENERALES DE SECURITE
2. LOCALISATION DU NUMERO DE SERIE
3. REGLES D'ENTRETIEN
4. NORMES D'ENTRETIEN
5. OUTILS SPECIAUX
6. DEPISTAGE DES PANNES
7. PROGRAMME D'ENTRETIEN
8. COUPLES DE SERRAGE

1. REGLES GENERALES DE SECURITE

Veiller à tenir compte des symboles suivants et de leurs significations:

 **ATTENTION** Indique une forte possibilité de blessures corporelles graves ou mortelles si l'on ne respecte pas les instructions.

PRECAUTION: Indique une possibilité de blessures corporelles ou de dégâts matériels si l'on ne respecte pas les instructions.

ATTENTION

- Arrêter le moteur avant d'en effectuer l'entretien. Si le moteur doit tourner, rester à distance des pièces chaudes ou en rotation, ainsi que des fils haute tension.
- Lorsque le moteur tourne, s'assurer que le local est bien ventilé. Ne jamais faire tourner le moteur dans un local clos. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique.
- L'essence est extrêmement inflammable et explosive dans certaines conditions. Veiller à ne pas fumer ou laisser de flammes ou d'étincelles se produire dans le local de travail.

2. LOCALISATION DU NUMERO DE SERIE

Le numéro de série est estampé sur le carter moteur.


Lorsque l'on veut des renseignements sur le générateur ou lors des commandes de pièces, veiller à toujours spécifier ce numéro de manière à obtenir les pièces appropriées à la machine à réparer.

II. KUNDENDIENST-INFORMATION

1. ALLGEMEINE SICHERHEIT
2. LAGE DER SERIENNUMMER
3. WARTUNGSREGELN
4. WARTUNGS-SOLLWERTE
5. SPEZIALWERKZEUGE
6. FEHLERDIAGNOSE
7. WARTUNGSPLAN
8. DREHMOMENTE

1. ALLGEMEINE SICHERHEIT

Auf die folgenden Symbole und ihre Bedeutung achten:

 **WARNUNG** Wenn die Anweisungen unter diesem Symbol nicht beachtet werden, besteht Verletzungs-, ja sogar Lebensgefahr.

VORSICHT: Wenn die Anweisungen nach diesem Wort nicht beachtet werden, besteht Verletzungsgefahr und die Möglichkeit einer Beschädigung der Ausrüstung.

WARNUNG

- Den Motor vor der Wartung abstellen. Wenn der Motor bei einigen Wartungsarbeiten laufen muß, auf drehende und heiße Teile achten. Berührung dieser Teile vermeiden! Die Zündkabel nicht berühren.
- Wenn der Motor läuft, auf ausreichende Belüftung achten. Den Motor niemals in einem geschlossenen Raum laufen lassen. Das Auspuffgas enthält giftiges Kohlenmonoxidgas.
- Benzin ist außerordentlich feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und Flammen sowie Funken fernhalten.

2. LAGE DER SERIENNUMMER

Die Seriennummer ist am Kurbelgehäuse eingestanz.


Bei Anfragen über den Generator oder Bestellung von Ersatzteilen stets diese Nummer angeben, um schnellen und richtigen Service zu gewährleisten.

II. INFORMACION DE SERVICIO

1. SEGURIDAD GENERAL
2. UBICACION DEL NUMERO DE SERIE
3. REGLAS DE SERVICIO
4. NORMAS DE MANTENIMIENTO
5. HERRAMIENTAS ESPECIALES
6. LOCALIZACION DE AVERIAS
7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
8. PARES DE TORSION

1. SEGURIDAD GENERAL

Poner atención a estos símbolos y a sus significados.

 **ADVERTENCIA** Indica una fuerte posibilidad de llegar a sufrir daños personales o incluso pérdida de la vida si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCION: Indica la posibilidad de llegar a sufrir daños personales o del equipo si no se siguen las instrucciones.

ADVERTENCIA

- Parar el motor antes de efectuar servicio alguno. Si el motor debe funcionar durante el servicio, mantenerse alejado de las piezas rotantes y calientes, y de los cables de alta tensión.
- Cuando el motor esté funcionando, cerciorarse de que el lugar donde funcione esté bien ventilado. No poner nunca el motor en funcionamiento en un lugar cerrado. El gas de escape contiene monóxido de carbono que es venenoso.
- La gasolina es extremadamente inflamable y bajo ciertas condiciones explosiva. No fumar ni permitir llamas o chispas en el área de trabajo.

2. UBICACION DEL NUMERO DE SERIE

El número de serie está estampado en el carter.

Especificar siempre este número cuando se pidan piezas de repuesto para el generador. De esta forma se obtendrán las piezas correctas para el servicio que se efectúe.

3. SERVICE RULES

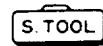
1. Use genuine HONDA or HONDA-recommended parts or their equivalent. Parts that don't meet HONDA's design specifications may damage the engine.
2. Use the special tools designed for this unit.
3. Install new gaskets, O-rings, cotter pins, lock plates, etc. when reassembling.
4. When torquing bolts or nuts, begin with larger-diameter inner bolt first, and tighten to the specified torque diagonally unless a particular sequence is specified.
5. Clean parts in cleaning solvent upon disassembly. Lubricate any sliding surfaces before reassembly.
6. After reassembly, check all parts for proper installation and operation.
7. Many screws used in this machine are self-tapping. Be aware that cross-threading or overtightening these screws will strip the female threads and ruin the hole.
8. Follow the instructions represented by these symbols when they are used:



: [1] Apply oil.



: [2] Apply grease.



: [3] Use special tool.

9. When using an ohmmeter, use a digital circuit tester for accurate testing. We recommend the Honda digital circuit tester (P/N 07411-0020000) available for Honda motorcycles.
Before using an ohmmeter, check to be sure that the ohmmeter battery is not discharged.
Before inspecting any generator, control box or engine electrical component, be sure to check the terminals or couplers for looseness. After the individual component inspection, also inspect the wire leads for continuity; that might be the cause of the problem.
10. Use only metric tools when servicing this unit. Metric bolts, nuts and screws are not interchangeable with English fasteners. The use of incorrect tools and fasteners may damage the unit.

3. REGLES D'ENTRETIEN

1. Utiliser des pièces garanties HONDA, recommandées par HONDA ou des pièces équivalentes. Les pièces ne correspondant pas aux caractéristiques HONDA risquent d'endommager le moteur.
2. Utiliser les outils spéciaux conçus pour cette machine.
3. Lors du remontage, installer de nouveaux joints d'étanchéité, joints toriques, goupilles fendues, plaques de blocage, etc.
4. Pour le serrage des boulons et écrous, à moins qu'un ordre particulier ne soit prescrit, commencer par le boulon intérieur de plus grand diamètre, puis serrer diagonalement au couple préconisé.
5. Lors du démontage, nettoyer les pièces dans un solvant de nettoyage. Avant d'effectuer le remontage, graisser toutes les surfaces de glissement.
6. Après le remontage, vérifier que toutes les pièces sont bien reposées et qu'elles fonctionnent convenablement.
7. Un grand nombre de vis utilisées sur cette machine sont des vis taraudeuses. Prendre garde de ne pas les serrer outre mesure ou de mal engager leurs filetages; cela foirerait les filets femelles et endommagerait l'orifice.
8. Respecter les instructions représentées par les symboles suivants chaque fois qu'ils sont utilisés:

- [1] : Appliquer de l'huile.
- [2] : Appliquer de la graisse.
- [3] : Utiliser l'outil spécial.

9. Lorsqu'on utilise un ohmmètre, utiliser un appareil de vérification numérique pour assurer la précision de l'essai. Il est recommandé d'utiliser l'appareil de vérification de circuits numérique Honda (P/N 07411-0020000) en vente pour les motocyclettes Honda. Avant d'utiliser l'ohmmètre, vérifier que la batterie du ohmmètre n'est pas déchargée. Avant de contrôler un générateur, une boîte de commande ou un organe électrique du moteur, s'assurer que les bornes et les connecteurs ne sont pas desserrés. Après avoir contrôlé les différents organes, contrôler la continuité des fils; elle peut constituer l'origine du problème.
10. Pour l'entretien de cette machine, utiliser uniquement des outils métriques. Les boulons, écrous et vis métriques ne peuvent pas être remplacés par des fixations anglaises. L'utilisation d'outils ou de fixations inadéquats risque d'endommager la machine.

3. WARTUNGSREGELN

1. Original-HONDA- oder von HONDA empfohlene Teile bzw. Teile entsprechender Qualität verwenden. Solche Teile, die die Konstruktionsvorschriften von HONDA nicht erfüllen, können zu einer Beschädigung des Motors führen.
2. Die für dieses Gerät vorgeschriebenen Spezialwerkzeuge verwenden.
3. Beim Zusammenbauen nach einer Demontage stets neue Dichtungen, O-Ringe, Splinte, Sicherungsscheiben usw. verwenden.
4. Beim Anziehen von Schrauben und Muttern mit denen größeren Durchmessers bzw. innenliegenden beginnen und überkreuz auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen, es sei denn, es ist eine andere Reihenfolge vorgeschrieben.
5. Die Teile nach der Montage in Reinigungslösung säubern. Gleitflächen vor der Montage schmieren.
6. Nach der Montage alle Teile auf richtigen Einbau und Funktionstüchtigkeit überprüfen.
7. Viele bei diesem Gerät verwendete Schrauben sind selbstschneidend. Diese Schrauben nicht ver- oder überdrehen, da sonst das Innengewinde und die Bohrung beschädigt werden.
8. Die durch die folgenden Symbole repräsentierten Anweisungen befolgen, wenn Sie erscheinen:

- [1] : Öl auftragen
- [2] : Fett auftragen
- [3] : Spezialwerkzeug verwenden

9. Als Ohmmeter einen Digital-Stromkreistester zur genauen Prüfung verwenden. Wir empfehlen den Honda-Digital-Stromkreistester für Honda-Motorräder (Teile Nr. 07411-0020000). Vor Gebrauch eines Ohmmeters sicherstellen, daß die Ohmmeterbatterie nicht leer ist. Vor Überprüfung von Generator, Schaltkasten oder elektrischen Bauteilen des Motors die Klemmen und Steckverbinder unbedingt auf losen Anschluß überprüfen. Nach Überprüfung der einzelnen Bauteile auch die Leitungen auf Stromdurchgang überprüfen, da Störungsursachen auch hier vorliegen können.
10. Zur Wartung dieses Gerätes nur metrische Werkzeuge verwenden. Metrische Schrauben und Muttern sind nicht mit englischen Befestigungsteilen auswechselbar. Durch Gebrauch falscher Werkzeuge und Befestigungsteile kann das Gerät beschädigt werden.

3. REGLAS DE SERVICIO

1. Utilizar piezas HONDA, o recomendadas por HONDA, o sus equivalentes. Las piezas que no cumplan con las especificaciones de diseño de HONDA podrían dañar el motor.
2. Utilizar las herramientas especiales diseñadas para esta unidad.
3. Instalar nuevas juntas, juntas tóricas, pasadores de aletas, placas de cierre, etc. al efectuar de nuevo el montaje.
4. Cuando se aprieten pernos o tuercas, empezar por los interiores de mayor diámetro. Apretarlos diagonalmente al par de torsión especificado a menos que se indique un orden particular.
5. Limpiar las piezas en disolvente de limpieza una vez de haberlas desmontado. Lubricar las superficies de deslizamiento antes de efectuar el montaje.
6. Después de finalizado el montaje, comprobar todas las piezas para verificar que estén bien instaladas y funcionen apropiadamente.
7. Muchos de los tornillos utilizados en esta máquina son autorroscantes. Tener sumo cuidado porque si se estropea la rosca de estos tornillos o se aprietan excesivamente, la rosca hembra se deformará arruinándose el agujero.
8. Seguir las instrucciones representadas por estos símbolos cuando quiera que se utilicen.

- [1] : Aplicar aceite
- [2] : Aplicar grasa
- [3] : Utilizar una herramienta especial

9. Cuando se utilice un ohmiómetro, utilizar también un probador de circuitos digital para poder efectuar una prueba precisa. Le recomendamos el probador de circuitos digital Honda (Nº de pieza 07411-0020000) disponible para motocicletas Honda. Antes de inspeccionar cualquier generador, caja de control o componente eléctrico del motor, cerciorarse de comprobar los terminales o acopladores para asegurarse de que no estén flojos. Después de inspeccionar cada componente individual, inspeccionar también los cables para ver si tienen continuidad; esto quizás pudiese ser la causa del problema.
10. Utilizar solamente herramientas métricas cuando se sirva esta unidad. Los pernos, tuercas y tornillos métricos no son intercambiables con los dispositivos de fijación ingleses. La utilización de herramientas o dispositivos de fijación incorrectos podría dañar la unidad.

4. MAINTENANCE STANDARDS

EG850X·1000X
EG1200X·1400X

PART	ITEM	STANDARD	SERVICE LIMIT	
Engine	Cylinder compression at 600 min ⁻¹ (r/min, rpm)	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ² , 85–121 psi)	—	
Carburetor	Main jet	#62	—	
	Pilot screw opening	2-3/8 turns	—	
	Float height	13.7 ± 1.5 mm (0.54 ± 0.06 in)	—	
Spark plug	Gap	0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)	—	
Valves	Valve clearance	IN	0.15 ± 0.02 mm (0.006 ± 0.0008 in)	—
		EX	0.20 ± 0.02 mm (0.008 ± 0.0008 in)	—
	Stem OD	IN	5.468–5.480 mm (0.215–0.216 in)	5.318 mm (0.209 in)
		EX	5.425–5.440 mm (0.2136–0.214 in)	5.275 mm (0.208 in)
	Guide ID		5.50–5.512 mm (0.2165–0.217 in)	5.562 mm (0.219 in)
	Stem clearance	IN	0.02–0.044 mm (0.0008–0.0016 in)	0.10 mm (0.0039 in)
		EX	0.06–0.087 mm (0.0024–0.0034 in)	0.12 mm (0.0047 in)
	Seat width		0.8 mm (0.032 in)	2.0 mm (0.079 in)
Spring free length		34.0 mm (1.339 in)	32.5 mm (1.280 in)	
Piston	Skirt OD	56.965–56.985 mm (2.242–2.243 in)	56.55 mm (2.226 in)	
	Piston-to-cylinder clearance (Max.)	0.015–0.05 mm (0.0006–0.002 in)	0.12 mm (0.0047 in)	
	Pin hole ID	13.002–13.008 mm (0.5118–0.512 in)	13.048 mm (0.514 in)	
	Pin OD	12.994–13.0 mm (0.5116–0.5118 in)	12.954 mm (0.510 in)	
	Ring width	Top/2nd	1.5 mm (0.059 in)	1.37 mm (0.054 in)
		Oil	2.5 mm (0.098 in)	2.37 mm (0.093 in)
	Ring side clearance	Top/2nd/Oil	0.015–0.045 mm (0.0006–0.0018 in)	0.15 mm (0.006 in)
	Ring end gap	Top/2nd	0.2–0.4 mm (0.008–0.016 in)	1.0 mm (0.039 in)
Oil		0.15–0.35 mm (0.006–0.014 in)	1.0 mm (0.039 in)	
Cylinder	Sleeve ID	57.0–57.015 mm (2.244–2.2446 in)	57.165 mm (2.251 in)	
Connecting rod	Small end ID	13.005–13.020 mm (0.512–0.513 in)	13.07 mm (0.515 in)	
	Big end oil clearance	0.04–0.063 mm (0.0015–0.0025 in)	0.12 mm (0.0047 in)	
	Big end axial clearance	0.1–0.7 mm (0.0039–0.0276 in)	1.1 mm (0.0433 in)	
Crankshaft	Crankpin OD	25.97–25.98 mm (1.0224–1.0228 in)	25.92 mm (1.0204 in)	
Camshaft	Cam height	IN	27.7 mm (1.091 in)	27.45 mm (1.081 in)
		EX	27.75 mm (1.093 in)	27.50 mm (1.083 in)
	Journal OD		14.0 mm (0.551 in)	13.916 mm (0.548 in)
Transistorized ignition coil	Clearance to flywheel (Air gap)	0.4 ± 0.2 mm (0.016 ± 0.008 in)	—	
	Secondary voltage (No-load)	15 kV/3000 min ⁻¹ (r/min, rpm)	13 kV/3000 min ⁻¹ (r/min, rpm)	
	Resistance values	Primary	1.0 ± 0.2 Ω	—
		Secondary	12.0 ± 2 kΩ	—

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

EG1500X·1800X
EG1900X·2200X

PART	ITEM	STANDARD	SERVICE LIMIT	
Engine	Cylinder compression at 600 min ⁻¹ (r/min, rpm)	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ² , 85–121 psi)	–	
Carburetor	Main jet	# 68	–	
	Pilot screw opening	1 turn	–	
	Float height	13.7 ± 1.5 mm (0.54 ± 0.06 in)	–	
Spark plug	Gap	0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)	–	
Valves	Valve clearance	IN	0.15 ± 0.02 mm (0.006 ± 0.0008 in)	–
		EX	0.20 ± 0.02 mm (0.008 ± 0.0008 in)	–
	Stem OD	IN	5.468–5.480 mm (0.215–0.216 in)	5.318 mm (0.209 in)
		EX	5.425–5.440 mm (0.2136–0.214 in)	5.275 mm (0.208 in)
	Guide ID		5.50–5.512 mm (0.2165–0.217 in)	5.562 mm (0.219 in)
	Stem clearance	IN	0.02–0.044 mm (0.0008–0.0016 in)	0.10 mm (0.0039 in)
		EX	0.06–0.087 mm (0.0024–0.0034 in)	0.12 mm (0.0047 in)
	Seat width		0.8 mm (0.032 in)	2.0 mm (0.079 in)
Spring free length		34.0 mm (1.339 in)	32.5 mm (1.280 in)	
Piston	Skirt OD	63.965–63.985 mm (2.518–2.519 in)	63.55 mm (2.502 in)	
	Piston-to-cylinder clearance (Max.)	0.015–0.05 mm (0.0006–0.002 in)	0.12 mm (0.0047 in)	
	Pin hole ID	18.002–18.008 mm (0.7087–0.7089 in)	18.048 mm (0.710 in)	
	Pin OD	17.994–18.0 mm (0.7084–0.7087 in)	17.954 mm (0.707 in)	
	Ring width	Top/2nd	1.5 mm (0.059 in)	1.37 mm (0.054 in)
		Oil	2.5 mm (0.098 in)	2.37 mm (0.093 in)
	Ring side clearance	Top/2nd/Oil	0.015–0.045 mm (0.0006–0.0018 in)	0.15 mm (0.006 in)
	Ring end gap	Top/2nd	0.2–0.4 mm (0.008–0.016 in)	1.0 mm (0.039 in)
Oil		0.15–0.35 mm (0.006–0.014 in)	1.0 mm (0.039 in)	
Cylinder	Sleeve ID	64.0–64.015 mm (2.519–2.520 in)	64.165 mm (2.526 in)	
Connecting rod	Small end ID	18.005–18.020 mm (0.7089–0.7094 in)	18.07 mm (0.711 in)	
	Big end oil clearance	0.04–0.063 mm (0.0015–0.0025 in)	0.12 mm (0.0047 in)	
	Big end axial clearance	0.1–0.7 mm (0.0039–0.0276 in)	1.1 mm (0.0433 in)	
Crankshaft	Crankpin OD	29.97–29.98 mm (1.1799–1.180 in)	29.92 mm (1.178 in)	
Camshaft	Cam height	IN	27.7 mm (1.091 in)	27.45 mm (1.081 in)
		EX	27.75 mm (1.093 in)	27.50 mm (1.083 in)
	Journal OD		14.0 mm (0.551 in)	13.916 mm (0.548 in)
Transistorized ignition coil	Clearance to flywheel (Air gap)	0.4 ± 0.2 mm (0.016 ± 0.008 in)	–	
	Secondary voltage (No-load)	15 kV/3000 rpm	13 kV/3000 rpm	
	Resistance values	Primary	1.0 ± 0.2 Ω	–
		Secondary	12.0 ± 2 kΩ	–

4. NORMES D'ENTRETIENEG850X·1000X
EG1200X·1400X

PIECE	ITEM	STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Moteur	Compression de cylindre à 600 min ⁻¹ (tr/mn)	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ²)	–
Carburateur	Gicleur principal	#62	–
	Ouverture de la vis de richesse	2-3/8 tours	–
	Hauteur de flotteur	13,7 ± 1,5 mm	–
Bougie d'allumage	Ecartement des électrodes	0,7–0,8 mm	–
Soupapes	Jeu aux queues de soupapes	ADM ECH	– –
	Diamètre ext. de tige	ADM	5,468–5,480 mm
		ECH	5,425–5,440 mm
	Diamètre int. de guide		5,50–5,512 mm
	Jeu au niveau des tiges	ADM	0,02–0,044 mm
		ECH	0,06–0,087 mm
	Largeur de siège		0,8 mm
Longueur libre de ressort		34,0 mm	
Piston	Diamètre ext. de jupe		56,965–56,985 mm
	Jeu du piston dans le cylindre (Max.)		0,015–0,05 mm
	Diamètre int. du trou d'axe		13,002–13,008 mm
	Diamètre ext. de l'axe		12,994–13,0 mm
	Largeur de segment	De feu/D'étanchéité	1,5 mm
		Râcleur d'huile	2,5 mm
	Jeu latéral de segment	De feu/D'étanchéité/ Râcleur d'huile	0,015–0,045 mm
		Ecartement des becs de segment	De feu/D'étanchéité Râcleur d'huile
Cylindre	Diamètre int. de chemise		57,0–57,015 mm
Bielle	Diamètre int. de crosse		13,005–13,020 mm
	Jeu d'huile en tête		0,04–0,063 mm
	Jeu axial en tête		0,1–0,7 mm
Vilebrequin	Diamètre ext. de maneton		25,97–25,98 mm
Arbre à cames	Hauteur de came	ADM	27,7 mm
		ECH	27,75 mm
	Diamètre ext. de tourillon		14,0 mm
Bobine d'allumage transistorisée	Jeu du volant (entrefer)		0,4 ± 0,2 mm
	Tension secondaire (pas de charge)		15 kV/3 000 min ⁻¹ (tr/mn)
	Résistance	Primaire	1,0 ± 0,2 Ω
Secondaire		12,0 ± 2 kΩ	

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

EG1500X·1800X
EG1900X·2200X

PIECE	ITEM	STANDARD	LIMITE DE SERVICE	
Moteur	Compression de cylindre à 600 min ⁻¹ (tr/mn)	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ²)	–	
Carburateur	Gicleur principal	#68	–	
	Ouverture de la vis de richesse	1 tour	–	
	Hauteur de flotteur	13,7 ± 1,5 mm	–	
Bougie d'allumage	Ecartement des électrodes	0,7–0,8 mm	–	
Soupapes	Jeu aux queues de soupape	ADM ECH	– –	
	Diamètre ext. de tige	ADM	5,468–5,480 mm	5,318 mm
		ECH	5,425–5,440 mm	5,275 mm
	Diamètre int. de guide		5,50–5,512 mm	5,562 mm
	Jeu au niveau des tiges	ADM	0,02–0,044 mm	0,10 mm
		ECH	0,06–0,087 mm	0,12 mm
	Largeur de siège		0,8 mm	2,0 mm
Longueur libre de ressort		34,0 mm	32,5 mm	
Piston	Diamètre ext. de jupe		63,965–63,985 mm	63,55 mm
	Jeu du piston dans le cylindre (Max.)		0,015–0,05 mm	0,12 mm
	Diamètre int. du trou d'axe		18,002–18,008 mm	18,048 mm
	Diamètre ext. de l'axe		17,994–18,0 mm	17,954 mm
	Largeur de segment	De feu/D'étanchéité	1,5 mm	1,37 mm
		Râcleur d'huile	2,5 mm	2,37 mm
	Jeu latéral de segment	De feu/D'étanchéité/ Râcleur d'huile	0,015–0,045 mm	0,15 mm
		Ecartement des becs de segments	De feu/D'étanchéité Râcleur d'huile	0,2–0,4 mm 0,15–0,35 mm
Cylindre	Diamètre int. de chemise		64,0–64,015 mm	64,165 mm
Bielle	Diamètre int. de crosse		18,005–18,020 mm	18,07 mm
	Jeu d'huile en tête		0,04–0,063 mm	0,12 mm
	Jeu axial en tête		0,1–0,7 mm	1,1 mm
Vilebrequin	Diamètre ext. de maneton		29,97–29,98 mm	29,92 mm
Arbre à cames	Hauteur de came	ADM	27,7 mm	27,45 mm
		ECH	27,75 mm	27,50 mm
	Diamètre ext. de tourillon		14,0 mm	13,916 mm
Bobine d'allumage transistorisée	Jeu du volant (entrefer)		0,4 ± 0,2 mm	–
	Tension secondaire (pas de charge)		15 kV/3 000 min ⁻¹ (tr/mn)	13 kV/3 000 min ⁻¹ (tr/mn)
	Résistance	Primaire	1,0 ± 0,2 Ω	–
Secondaire		12,0 ± 2 kΩ	–	

4. WARTUNGS-SOLLWERTE

EG850X·1000X
 EG1200X·1400X

TEIL	GEGENSTAND	SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE	
Motor	Zylinderkompression bei 600 min ⁻¹ (U/min)	588—833 kPa (6.0—8.5 kg/cm ²)	—	
Vergaser	Hauptdüse	#62	—	
	Gemischregulierschraubenöffnung	2-3/8 Umdrehungen	—	
	Schwimmerhöhe	13,7 ± 1,5 mm	—	
Zündkerze	Elektrodenabstand	0,7—0,8 mm	—	
Ventile	Ventilspiel	EIN	0,15 ± 0,02 mm	—
		AUS	0,20 ± 0,02 mm	—
	Schaft-Außendurchm.	EIN	5,468—5,480 mm	5,318 mm
		AUS	5,425—5,440 mm	5,275 mm
	Führungs-Innendurchm.		5,50—5,512 mm	5,562 mm
	Schaftspiel	EIN	0,02—0,044 mm	0,10 mm
		AUS	0,06—0,087 mm	0,12 mm
Sitzbreite		0,8 mm	2,0 mm	
Unbelastete Federlänge		34,0 mm	32,5 mm	
Kolben	Mantelaußendurchm.	56,965—56,985 mm	56,55 mm	
	Einbauspiel des Kolbens im Zylinder (Max.)	0,015—0,05 mm	0,12 mm	
	Kolbenbolzenbohrungsinndurchm.	13,002—13,008 mm	13,048 mm	
	Kolbenbolzenaußendurchm.	12,994—13,0 mm	12,954 mm	
	Ringbreite	Oberster/2. Ring	1,5 mm	1,37 mm
		Ölabstreifring	2,5 mm	2,37 mm
	Ringseitenspiel	Oberster/2./	0,015—0,045 mm	0,15 mm
		Ölabstreifring		
Kolbenringstoßspiel	Oberster/2. Ring	0,2—0,4 mm	1,0 mm	
	Ölabstreifring	0,15—0,35 mm	1,0 mm	
Zylinder	Innendurchm.	57,0—57,015 mm	57,165 mm	
Pleuelstange	Pleuelkopf-Innendurchm.	13,005—13,020 mm	13,07 mm	
	Pleuelfuß-Lagerspiel	0,04—0,063 mm	0,12 mm	
	Pleuelfuß-Axialspiel	0,1—0,7 mm	1,1 mm	
Kurbelwelle	Kurbelzapfen-Außendurchm.	25,97—25,98 mm	25,92 mm	
Nockenwelle	Nockenhöhe	EIN	27,7 mm	27,45 mm
		AUS	27,75 mm	27,50 mm
	Zapfen-Außendurchm.		14,0 mm	13,916 mm
Transistor- Zündspule	Abstand zum Schwungrad (Luftspalt)	0,4 ± 0,2 mm	—	
	Sekundärspannung (Leerlast)	15 kV/3 000 min ⁻¹ (U/min)	13 kV/3 000 min ⁻¹ (U/min)	
	Widerstand	Primär	1,0 ± 0,2 Ω	—
Sekundär		12,0 ± 2 kΩ	—	

EG1500X·1800X
EG1900X·2200X

TEIL	GEGENSTAND		SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
Motor	Zylinderkompression bei 600 min ⁻¹ (U/min)		588—833 kPa (6.0—8.5 kg/cm ²)	—
Vergaser	Hauptdüse		#68	—
	Gemischregulierschraubenöffnung		1 Umdrehung	—
	Schwimmerhöhe		13,7 ± 1,5 mm	—
Zündkerze	Elektrodenabstand		0,7—0,8 mm	—
Ventile	Ventilspiel	EIN	0,15 ± 0,02 mm	—
		AUS	0,20 ± 0,02 mm	—
	Schaft-Außendurchm.	EIN	5,468—5,480 mm	5,318 mm
		AUS	5,425—5,440 mm	5,275 mm
	Führungs-Innendurchm.		5,50—5,512 mm	5,562 mm
	Schaftspiel	EIN	0,02—0,044 mm	0,10 mm
		AUS	0,06—0,087 mm	0,12 mm
Sitzbreite		0,8 mm	2,0 mm	
Unbelastete Federlänge		34,0 mm	32,5 mm	
Kolben	Mantelaußendurchm.		63,965—63,985 mm	63,55 mm
	Einbauspiel des Kolbens im Zylinder (Max.)		0,015—0,05 mm	0,12 mm
	Kolbenbolzenbohrungs-Innendurchm.		18,002—18,008 mm	18,048 mm
	Kolbenbolzenaußendurchm.		17,994—18,0 mm	17,954 mm
	Ringbreite	Oberster/2. Ring	1,5 mm	1,37 mm
		Ölabstreifring	2,5 mm	2,37 mm
	Ringseitenspiel	Oberster/2./	0,015—0,045 mm	0,15 mm
		Ölabstreifring		
Ringstoßspiel	Oberster/2. Ring	0,2—0,4 mm	1,0 mm	
	Ölabstreifring	0,15—0,35 mm	1,0 mm	
Zylinder	Innendurchm.		64,0—64,015 mm	64,165 mm
Pleuelstange	Pleuelkopffinnendurchm.		18,005—18,020 mm	18,07 mm
	Pleuelfußlagerspiel		0,04—0,063 mm	0,12 mm
	Pleuelfuß-Axialspiel		0,1—0,7 mm	1,1 mm
Kurbelwelle	Kurbelbolzen-Außendurchm.		29,97—29,98 mm	29,92 mm
Nockenwelle	Nockenhöhe	EIN	27,7 mm	27,45 mm
		AUS	27,75 mm	27,50 mm
	Zapfen-Außendurchm.		14,0 mm	13,916 mm
Transistor- zündspule	Abstand zum Schwungrad (Luftspalt)		0,4 ± 0,2 mm	—
	Sekundärspannung (Leerlast)		15 kV/3 000 min ⁻¹ (U/min)	13 kV/3 000 min ⁻¹ (U/min)
	Widerstand	Primär	1,0 ± 0,2 Ω	—
Sekundär		12,0 ± 2 kΩ	—	

4. NORMAS DE MANTENIMIENTOEG850X·1000X
EG1200X·1400X

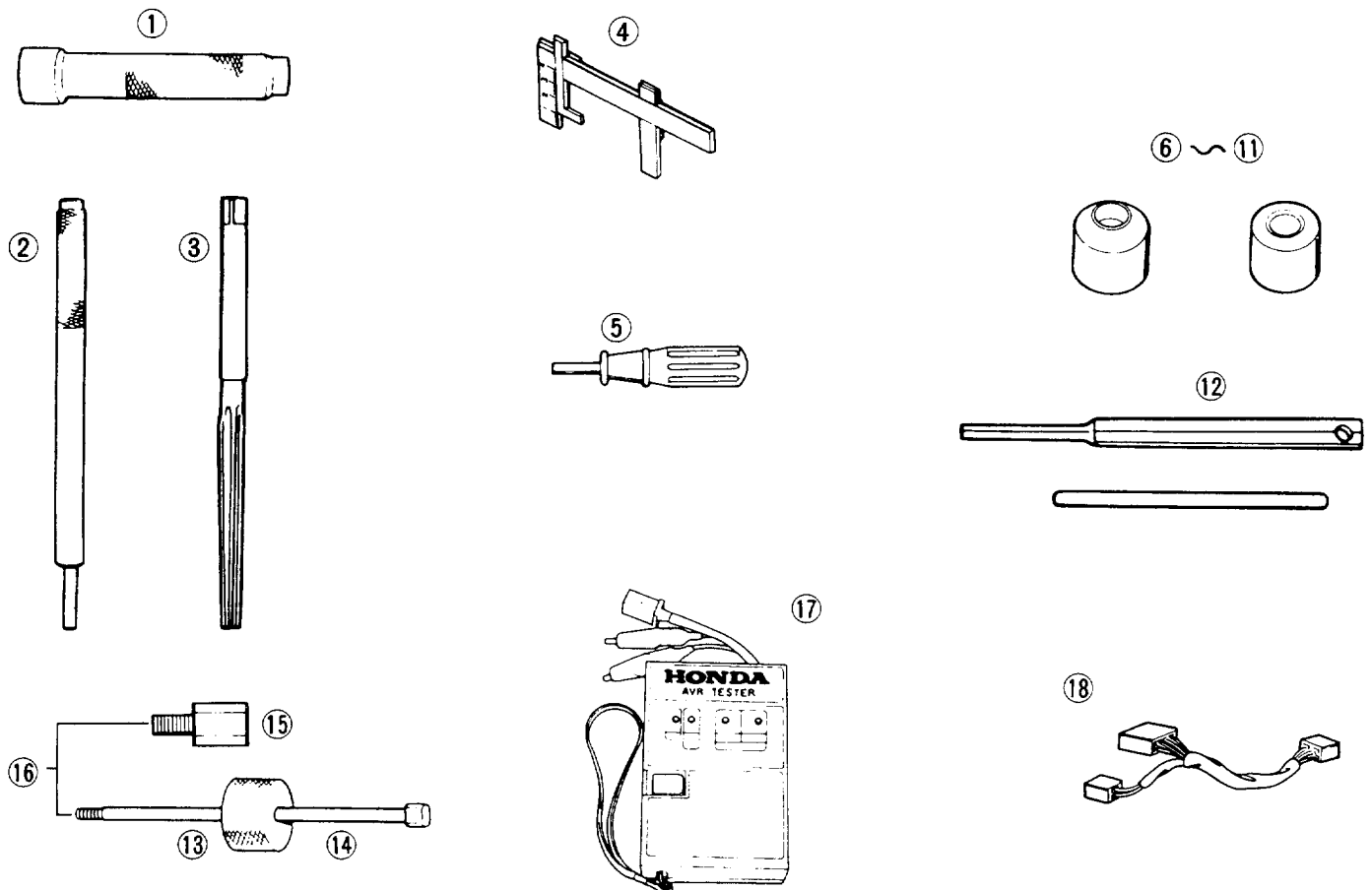
PIEZA	ITEM	ESTANDAR	LIMITE DE SERVICIO
Motor	Compresión del cilindro a 600 min ⁻¹ (rpm)	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ²)	–
Carburador	Surtidor principal	Nº 62	–
	Abertura del tornillo piloto	2-3/8 vueltas	–
	Altura del flotador	13,7 ± 1,5 mm	–
Bujía	Luz	0,7–0,8 mm	–
Válvulas	Luz de válvulas	ADM. 0,15 ± 0,02 mm ESC. 0,20 ± 0,02 mm	– –
	Diámetro exterior del vástago	ADM. 5,468–5,480 mm ESC. 5,425–5,440 mm	5,318 mm 5,275 mm
	Diámetro interior de la guía	5,50–5,512 mm	5,562 mm
	Luz del vástago	ADM. 0,02–0,044 mm ESC. 0,06–0,087 mm	0,10 mm 0,12 mm
	Anchura de asentamiento	0,8 mm	2,0 mm
	Longitud libre del resorte	34,0 mm	32,5 mm
	Pistón	Diámetro exterior de la falda	56,965–56,985 mm
Holgura entre pistón y cilindro (Máxima)		0,015–0,05 mm	0,12 mm
Diámetro interior del agujero del pasador		13,002–13,008 mm	13,048 mm
Diámetro exterior del pasador		12,994–13,0 mm	12,954 mm
Anchura de anillos		Superior/2º 1,5 mm De lubricación 2,5 mm	1,37 mm 2,37 mm
Holgura lateral de anillos		Superior/2º/ De lubricación 0,015–0,045 mm	0,15 mm
Holgura en las puntas de los anillos		Superior/2º De lubricación 0,2–0,4 mm 0,15–0,35 mm	1,0 mm 1,0 mm
Cilindro	Diámetro interior del manguito	57,0–57,015 mm	57,165 mm
Biela	Diámetro interior del pie de biela	13,005–13,020 mm	13,07 mm
	Holgura para lubricación de la cabeza de biela	0,04–0,063 mm	0,12 mm
	Holgura axial de la cabeza de biela	0,1–0,7 mm	1,1 mm
Cigüeñal	Diámetro exterior del cuello de biela del cigüeñal	25,97–25,98 mm	25,92 mm
Arbol de levas	Altura de levas	ADM. 27,7 mm ESC. 27,75 mm	27,45 mm 27,50 mm
	Diámetro exterior del muñón	14,0 mm	13,916 mm
Bobina de encendido transistorizado	Holgura con el volante (Entrehierro)	0,4 ± 0,2 mm	–
	Tensión secundaria (Sin Carga)	15 kV/3.000 min ⁻¹ (rpm)	13 kV/3.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia	Primaria 1,0 ± 0,2 Ω Secundaria 12,0 ± 2 kΩ	– –

EG1500X·1800X
EG1900X·2200X

PIEZA	ITEM	ESTANDAR	LIMITE DE SERVICIO
Motor	Compresión del cilindro a 600 min ⁻¹ (rpm)	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ²)	–
Carburador	Surtidor principal	Nº 68	–
	Abertura del tornillo piloto	1 vuelta	–
	Altura del flotador	13,7 ± 1,5 mm	–
Bujía	Luz	0,7–0,8 mm	–
Válvulas	Luz de válvulas	ADM. 0,15 ± 0,02 mm ESC. 0,20 ± 0,02 mm	– –
	Diámetro exterior del vástago	ADM. 5,468–5,480 mm ESC. 5,425–5,440 mm	5,318 mm 5,275 mm
	Diámetro interior de la guía	5,50–5,512 mm	5,562 mm
	Luz del vástago	ADM. 0,02–0,044 mm ESC. 0,06–0,087 mm	0,10 mm 0,12 mm
	Anchura de asentamiento	0,8 mm	2,0 mm
	Longitud libre del resorte	34,0 mm	32,5 mm
	Pistón	Diámetro exterior de la falda	63,965–63,985 mm
Holgura entre pistón y cilindro (Máxima)		0,015–0,05 mm	0,12 mm
Diámetro interior del agujero del pasador		18,002–18,008 mm	18,048 mm
Diámetro exterior del pasador		17,994–18,0 mm	17,954 mm
Anchura de anillos		Superior/2º 1,5 mm De lubricación 2,5 mm	1,37 mm 2,37 mm
Holgura lateral de anillos		Superior/2º/ 0,015–0,045 mm De lubricación	0,15 mm
Holgura en las puntas de los anillos		Superior/2º 0,2–0,4 mm De lubricación 0,15–0,35 mm	1,0 mm 1,0 mm
Cilindro	Diámetro interior del manguito	64,0–64,015 mm	64,165 mm
Biela	Diámetro interior del pie de biela	18,005–18,020 mm	18,07 mm
	Holgura para lubricación de la cabeza de biela	0,04–0,063 mm	0,12 mm
	Holgura axial de la cabeza de biela	0,1–0,7 mm	1,1 mm
Cigüeñal	Diámetro exterior del cuello de biela del cigüeñal	29,97–29,98 mm	29,92 mm
Arbol de levas	Altura de levas	ADM. 27,7 mm ESC. 27,75 mm	27,45 mm 27,50 mm
	Diámetro exterior del muñón	14,0 mm	13,916 mm
Bobina de encendido transistorizado	Holgura con el volante (Entrehierro)	0,4 ± 0,2 mm	–
	Tensión secundaria (Sin carga)	15 kV/3.000 min ⁻¹ (rpm)	13 kV/3.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia	Primaria 1,0 ± 0,2 Ω Secundaria 12,0 ± 2 kΩ	– –

5. SPECIAL TOOLS

REF. NO.	DESCRIPTION	TOOL NUMBER	APPLICATION
1	Timing gear driver	07945-8940000	Crankshaft timing gear installation
2	Valve guide driver	07942-8920000	Valve guide replacement
3	Valve guide reamer	07984-2000000 or 07984-4600000	Valve guide reaming
4	Float level gauge	07401-0010000	Carburetor float level inspection
5	Brush remover	07999-ZA40000	Brush replacement
6	Diamond cutter 45° 27.5φ	07780-0010200	GX140 Inlet valve seat refacing
7	Diamond cutter 32° 28φ	07780-0012100	GX140 Inlet valve seat refacing
8	Diamond cutter 45° 24.5φ	07780-0010100	GX140 Exhaust valve seat refacing
9	Diamond cutter 32° 25φ	07780-0012000	GX140 Exhaust valve seat refacing
10	Diamond cutter 45° 22φ	07780-0010700	GX110 Inlet/Exhaust valves seat refacing
11	Diamond cutter 32° 22φ	07780-0012601	GX110 Inlet/Exhaust valves seat refacing
12	Cutter holder 5.5 mm	07781-0010101	Valve seat refacing
13	Weight	07741-0010201	Rotor removal
14	Rotor puller shaft	07736-0010100	Rotor removal
15	Rotor puller adapter	07736-0010200	Rotor removal
16	Rotor puller set	07736-0010000	Set for 13 ~ 15
17	AVR tester	07411-0010000	AVR inspection
18	AVR adapter	07411-0010200	AVR inspection



5. OUTILS SPECIAUX

NO. DE REF.	DESCRIPTION	NUMERO DE L'OUTIL	APPLICATION
1	Chassoir pour engrenage de distribution	07945-8940000	Installation de l'engrenage de distribution de vilebrequin
2	Chassoir pour guide de soupape	07942-8920000	Remplacement du guide de soupape
3	Alésoir pour guide de soupape	07984-2000000 ou 07984-4600000	Alésage du guide de soupape
4	Indicateur de niveau de flotteur	07401-0010000	Contrôle de niveau du flotteur de carburateur
5	Chassoir pour balai	07999-ZA40000	Remplacement du balai
6	Fraise diamant 45° 27,5φ	07780-0010200	Rectification du siège de la soupape d'admission GX140
7	Fraise diamant 32° 28φ	07780-0012100	Rectification du siège de la soupape d'admission GX140
8	Fraise diamant 45° 24,5φ	07780-0010100	Rectification du siège de la soupape d'échappement GX140
9	Fraise diamant 32° 25φ	07780-0012000	Rectification du siège de la soupape d'échappement GX140
10	Fraise diamant 45° 22φ	07780-0010700	Rectification des sièges de soupape d'admission et d'échappement GX110
11	Fraise diamant 32° 22φ	07780-0012601	Rectification des sièges de soupape d'admission et d'échappement GX110
12	Porte-fraise de 5,5 mm	07781-0010101	Rectification du siège de soupape
13	Contrepoids	07741-0010201	Extraction du rotor
14	Arbre pour arrache-rotor	07736-0010100	Extraction du rotor
15	Embout pour arrache-rotor	07736-0010200	Extraction du rotor
16	Jeu de pièces pour arrache-rotor	07736-0010000	Jeu des pièces 13 à 15
17	Appareil de vérification pour RAT (régulateur automatique de tension)	07411-0010000	Contrôle de RAT
18	Raccord pour RAT	07411-0010200	Contrôle de RAT

5. SPEZIALWERKZEUGE

BEZUGS-NR.	BEZEICHNUNG	WERKZEUG-NUMMER	ANWENDUNG
1	Kurbelwellenzahnrad-Eintreiber	07945-8940000	Einbau des Kurbelwellenzahnrads
2	Ventilführungseintreiber	07942-8920000	Auswechseln der Ventilführung
3	Ventilführungsreibahle	07984-2000000 oder 07984-4600000	Zum Ausreiben der Ventilführung
4	Schwimmerstandlehre	07401-0010000	Überprüfung des Vergaser-Schwimmerstands
5	Bürstenentferner	07999-ZA40000	Bürstenwechsel
6	Diamantfräser 45°, 27,5φ	07780-0010200	GX140, Nacharbeiten des Einlaßventilsitzes
7	Diamantfräser 32°, 28φ	07780-0012100	GX140, Nacharbeiten des Einlaßventilsitzes
8	Diamantfräser 45°, 24,5φ	07780-0010100	GX140, Nacharbeiten des Auslaßventilsitzes
9	Diamantfräser 32°, 25φ	07780-0012000	GX140, Nacharbeiten des Auslaßventilsitzes
10	Diamantfräser 45°, 22φ	07780-0010700	GX110, Nacharbeiten von Einlaß-/Auslaßventilsitz
11	Diamantfräser 32°, 22φ	07780-0012601	GX110, Nacharbeiten von Einlaß-/Auslaßventilsitz
12	Fräserhalter 6,5 mm	07781-0010101	Nacharbeiten des Ventilsitzes
13	Gewicht	07741-0010201	Entfernen des Rotors
14	Rotorabzieherschaft	07736-0010100	Entfernen des Rotors
15	Rotorabzieherzwischenstück	07736-0010200	Entfernen des Rotors
16	Rotorabziehersatz	07736-0010000	Satz für 13 – 15
17	AVR-Tester	07411-0010000	Zur Überprüfung des Spannungsschnellreglers
18	AVR-Adapter	07411-0010200	Zur Überprüfung des Spannungsschnellreglers

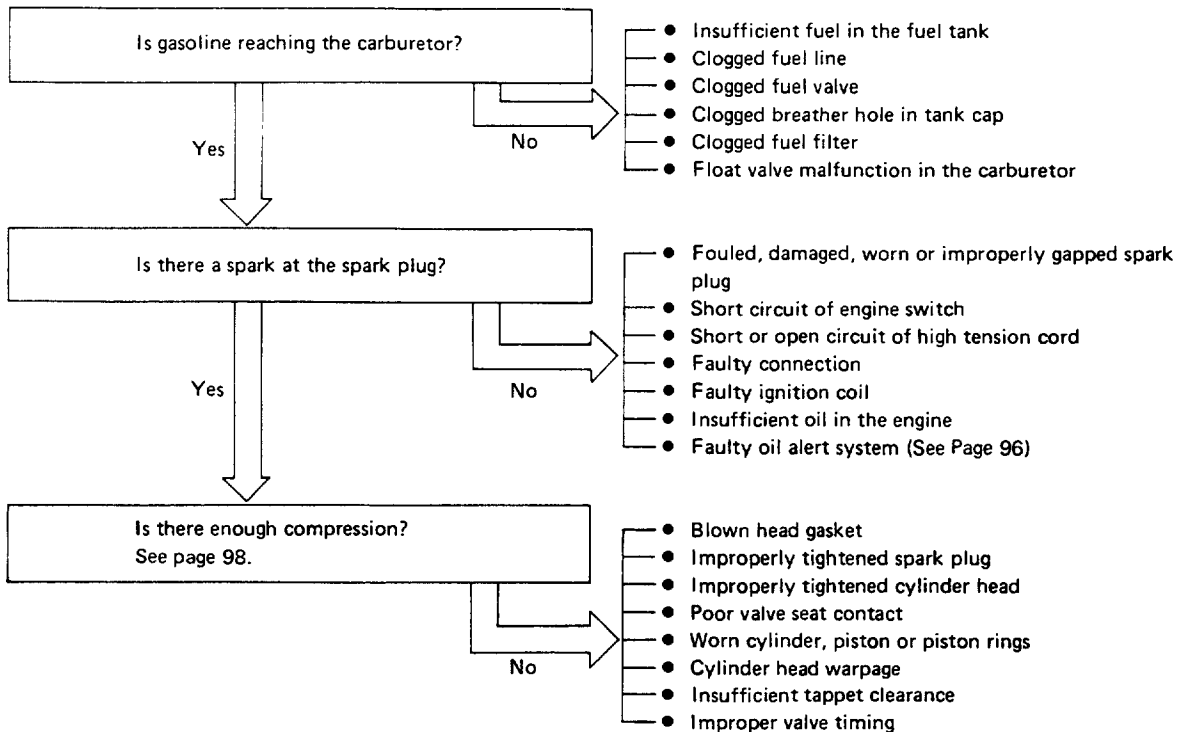
5. HERRAMIENTAS ESPECIALES

Nº DE REFERENCIA	DESCRIPCION	NUMERO DE HERRAMIENTA	APLICACION
1	Instalador del engranaje de distribución	07945-8940000	Para instalar del engranaje de distribución en el cigüeñal
2	Instalador de guías de válvulas	07942-8920000	Para cambiar las guías de válvulas
3	Escariador de guías de válvulas	07984-2000000 o 07984-4600000	Para escariar válvulas
4	Medidor de nivel del flotador	07401-0010000	Para inspeccionar el nivel del flotador del carburador
5	Extractor de escobillas	07999-ZA40000	Para cambiar escobillas
6	Cortador de diamante de 45° y 27,5φ	07780-0010200	Para rectificar el asiento de la válvula de admisión, GX140
7	Cortador de diamante de 32° y 28φ	07780-0012100	Para rectificar el asiento de la válvula de admisión, GX140
8	Cortador de diamante de 45° y 24,5φ	07780-0010100	Para rectificar el asiento de la válvula de escape, GX140
9	Cortador de diamante de 32° y 25φ	07780-0012000	Para rectificar el asiento de la válvula de escape, GX140
10	Cortador de diamante de 45° y 22φ	07780-0010700	Para rectificar el asiento de las válvulas de admisión/escape, GX110
11	Cortador de diamante de 32° y 22φ	07780-0012601	Para rectificar el asiento de las válvulas de admisión/escape, GX110
12	Portacortador de 6,5 mm	07781-0010101	Para rectificar el asiento de válvulas
13	Contrapeso	07741-0010201	Para quitar el rotor
14	Eje extractor del rotor	07736-0010100	Para quitar el rotor
15	Adaptador para el extractor del rotor	07736-0010200	Para quitar el rotor
16	Juego extractor del rotor	07736-0010000	Juego para las piezas 13, 14 y 15
17	Probador del RAT	07411-0010000	Para inspeccionar el RAT
18	Adaptador del RAT	07411-0010200	Para inspeccionar el RAT

6. TROUBLESHOOTING

● ENGINE

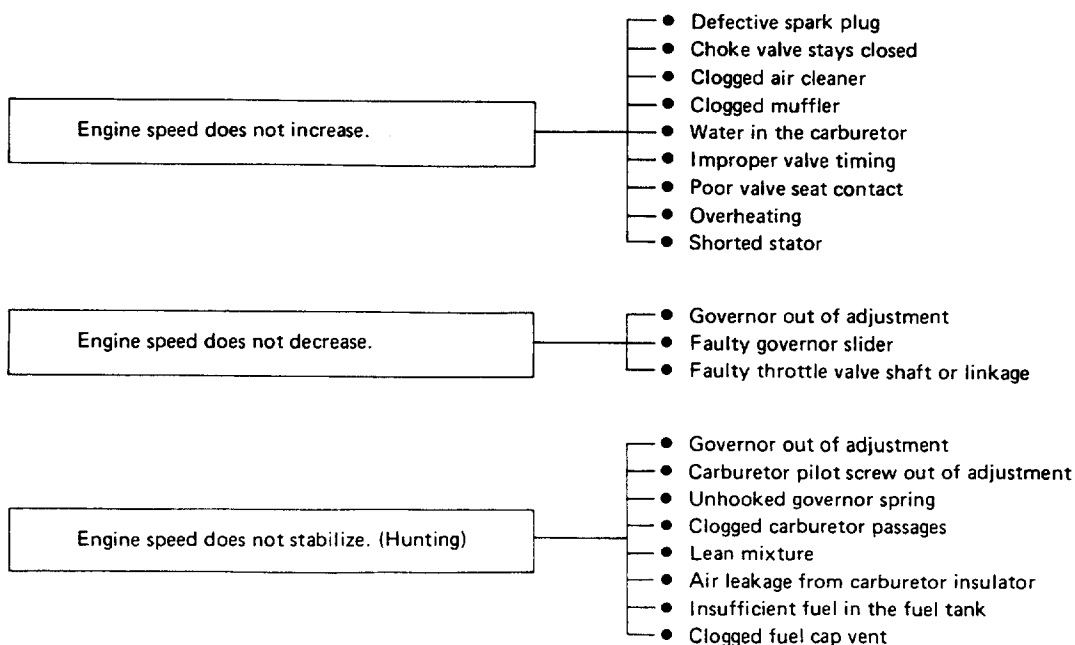
a. Engine will not start.



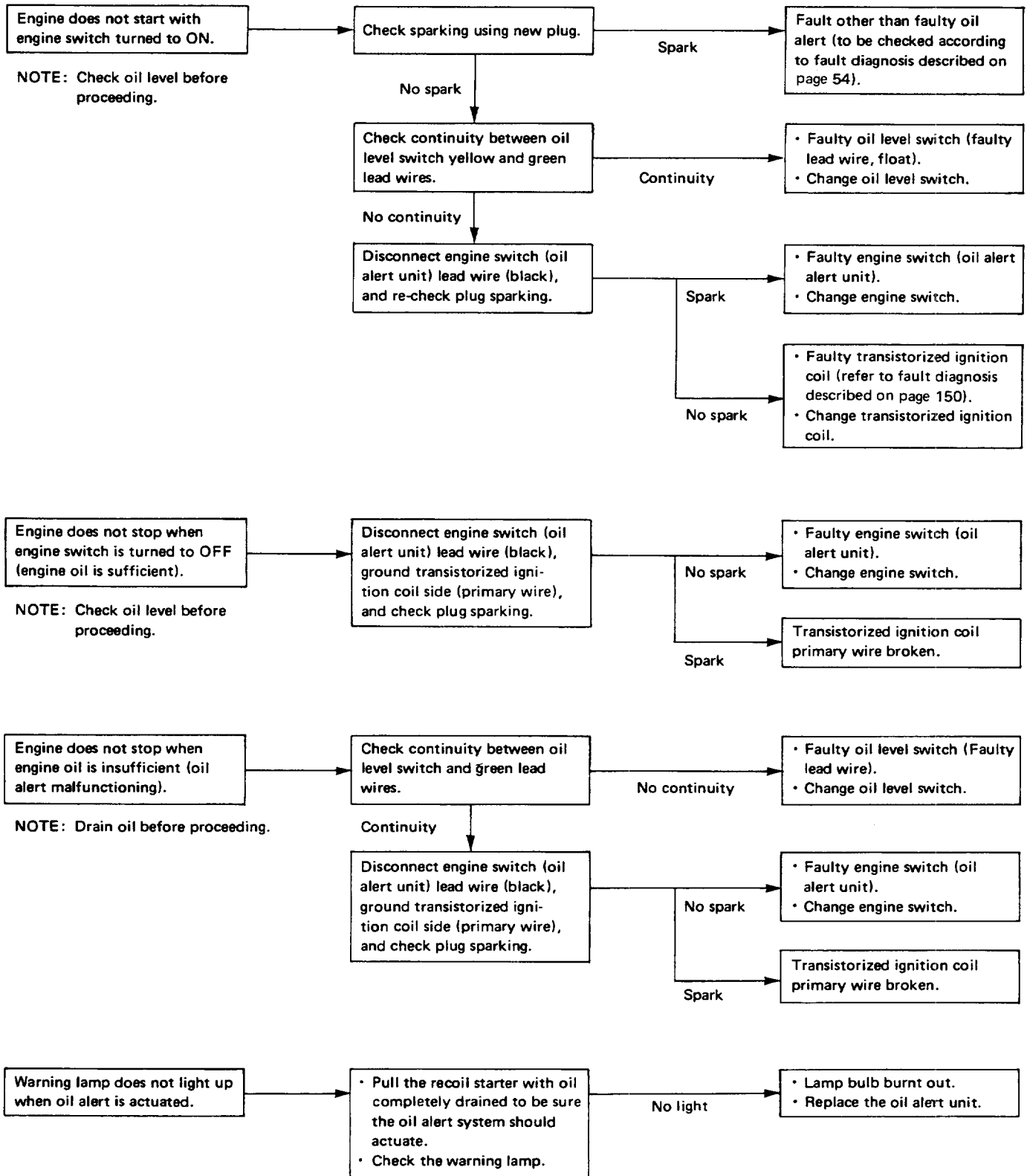
b. Engine starts but stops immediately.

- Too rich mixture with choke valve closed.
- Carburetor pilot screw out of adjustment
- Air leakage from carburetor insulator
- Defective spark plug
- Low oil level

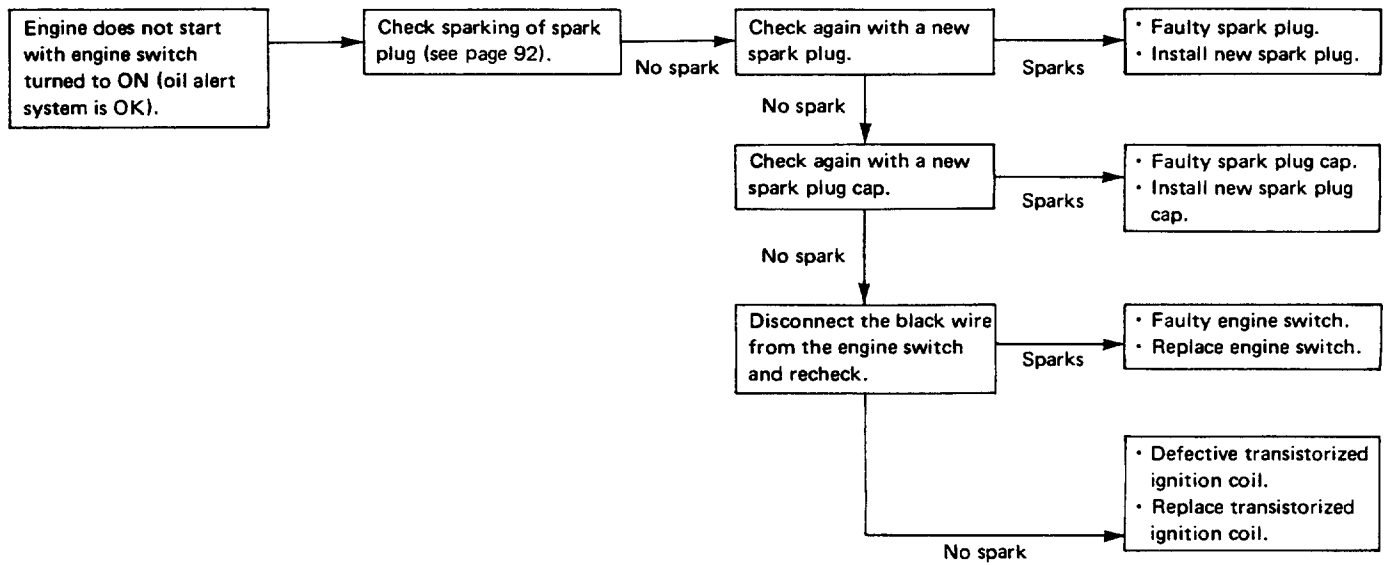
c. Abnormal engine speed



● TROUBLESHOOTING FOR THE OIL ALERT SYSTEM



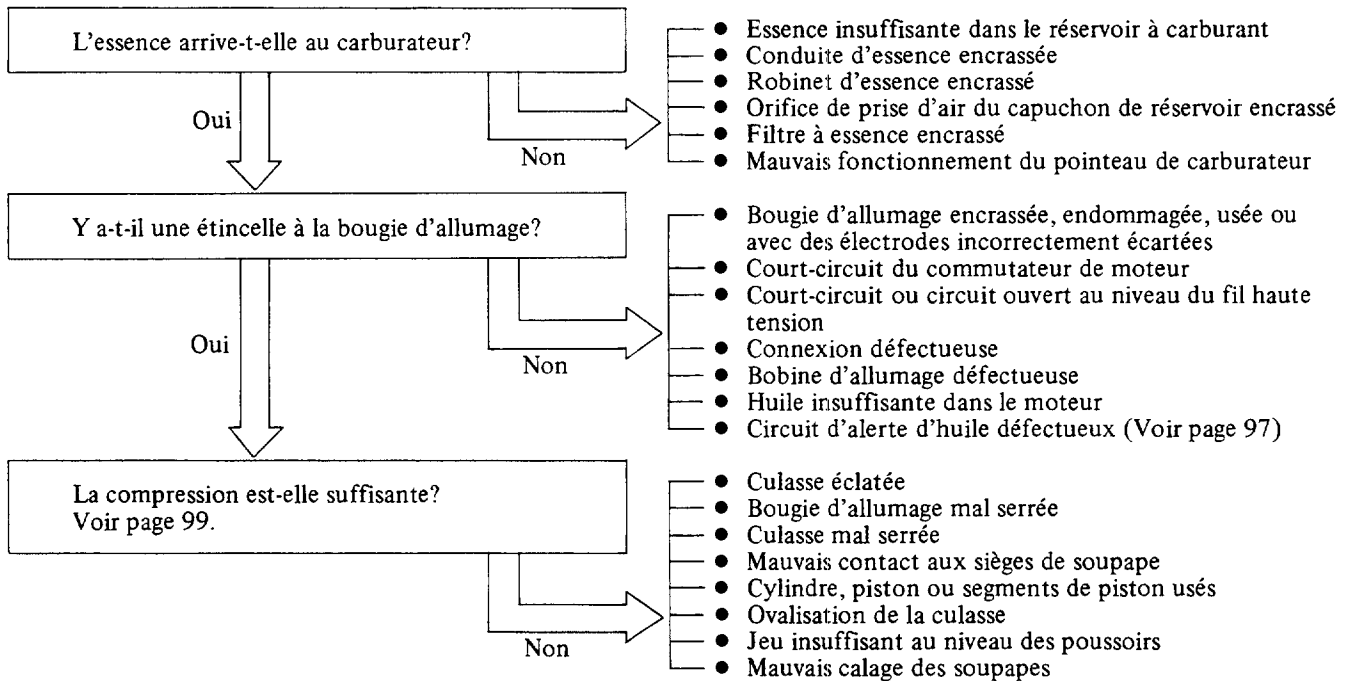
● TROUBLESHOOTING FOR THE TRANSISTORIZED IGNITION COIL



6. DEPISTAGE DES PANNES

● MOTEUR

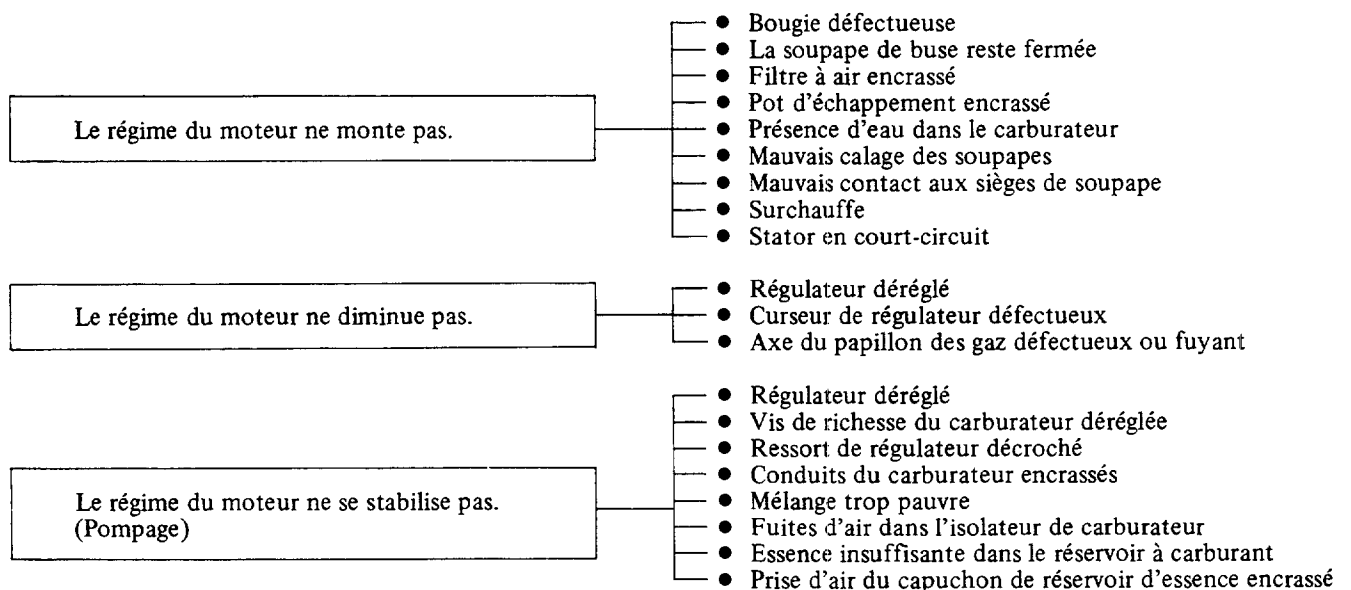
a. Le moteur ne se met pas en marche.



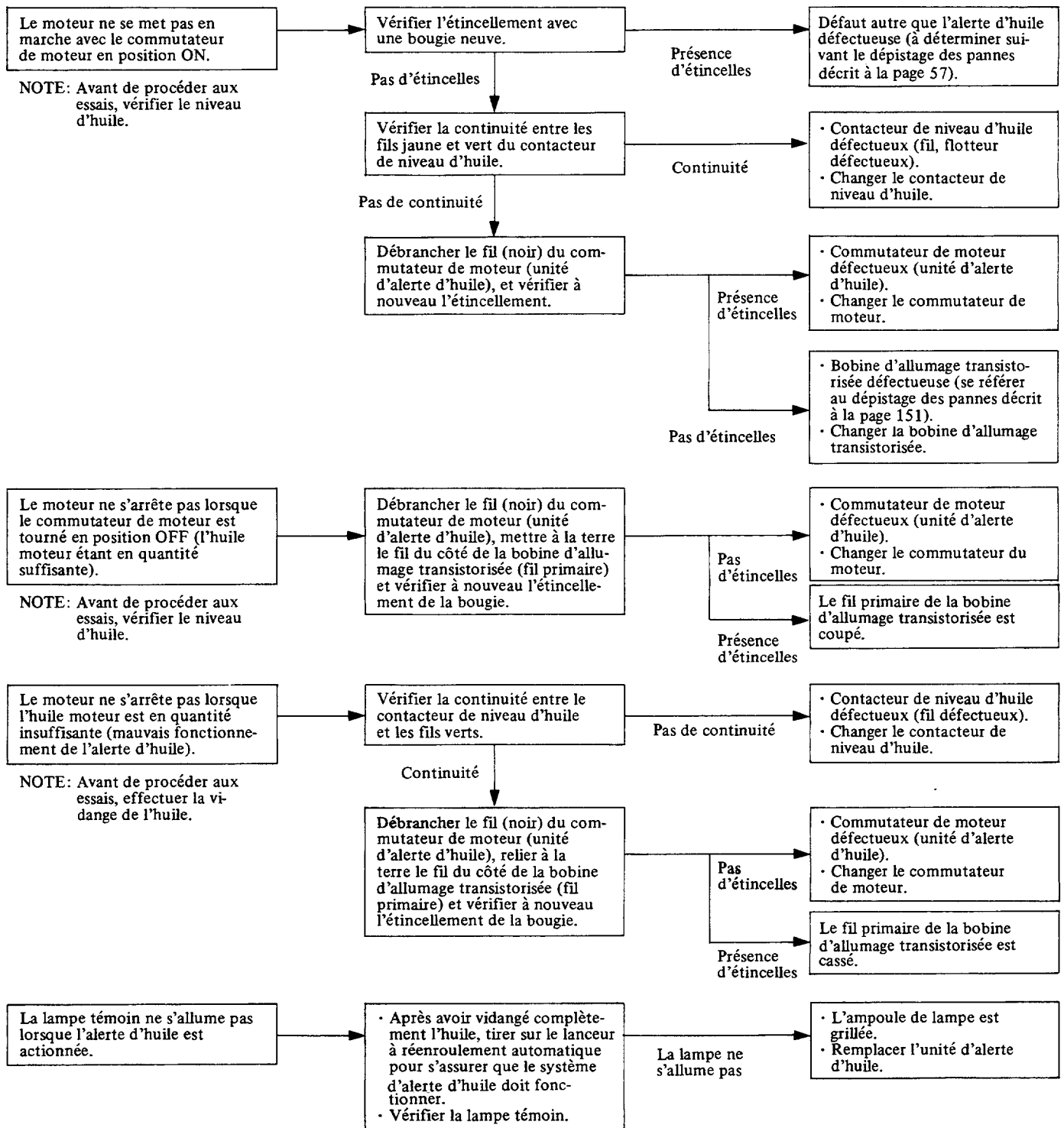
b. Le moteur se met en marche mais s'arrête immédiatement

- Mélange trop riche lorsque la soupape de buse du carburateur est fermée.
- Vis de richesse du carburateur dérégulée
- Fuites d'air dans l'isolateur de carburateur
- Bougie d'allumage défectueuse
- Niveau d'huile trop bas

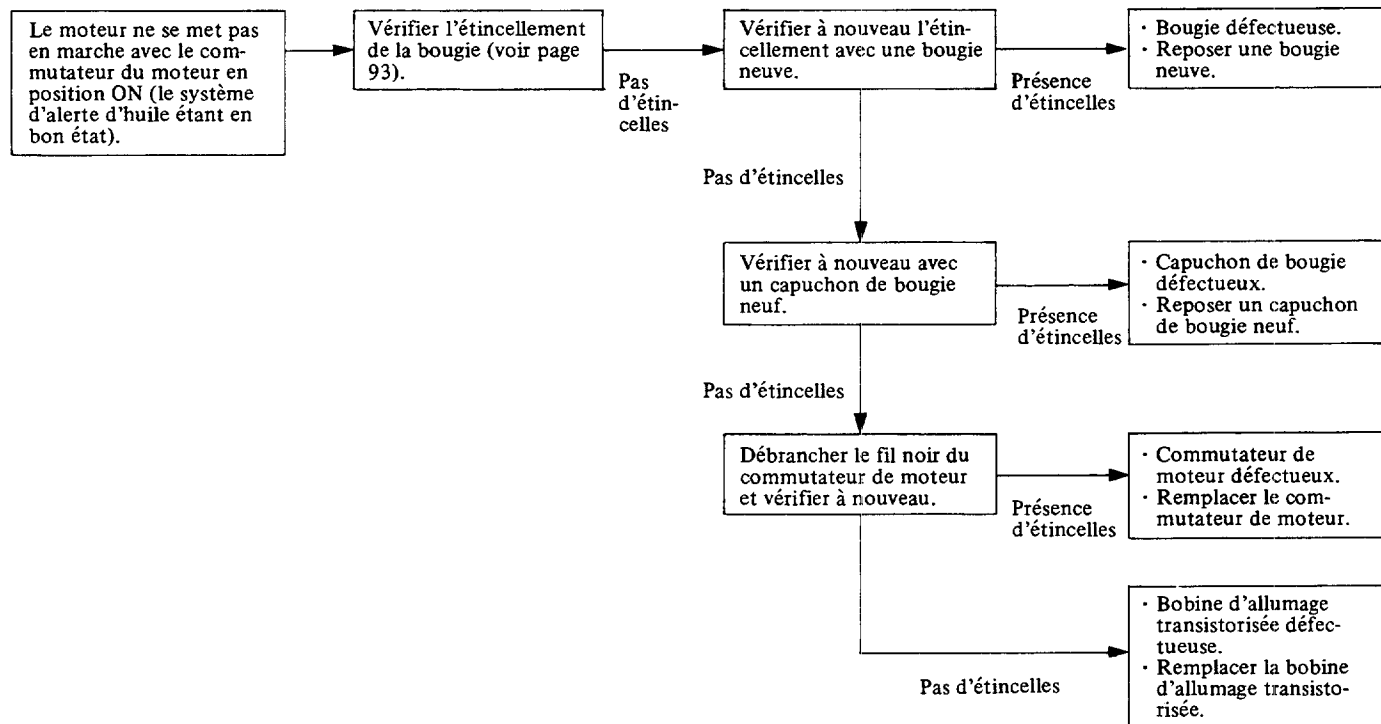
c. Régime du moteur anormal

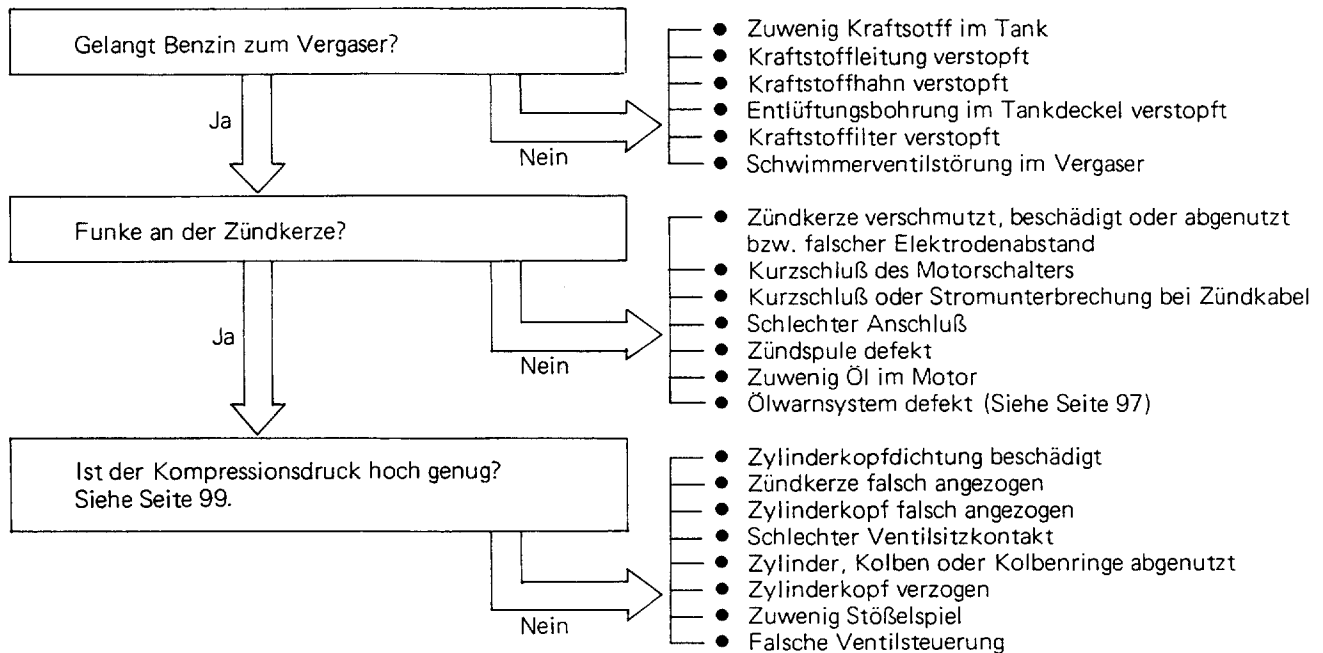


• DEPISTAGE DES PANNES CONCERNANT LE CIRCUIT D'ALERTE D'HUILE

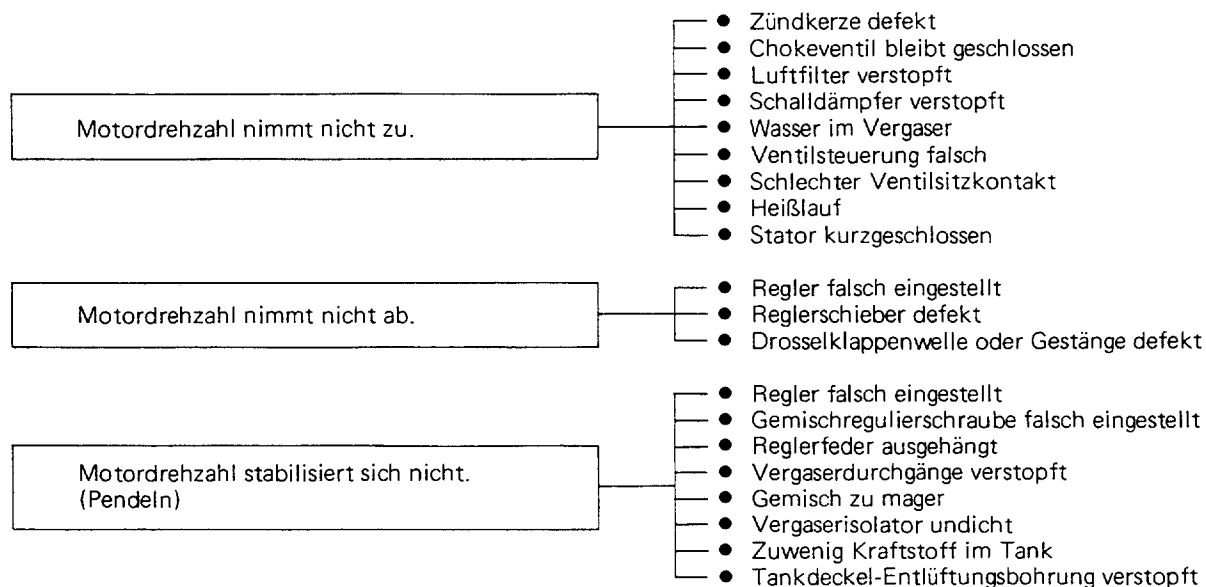


• DEPISTAGE DES PANNES CONCERNANT LA BOBINE D'ALLUMAGE TRANSISTORISEE

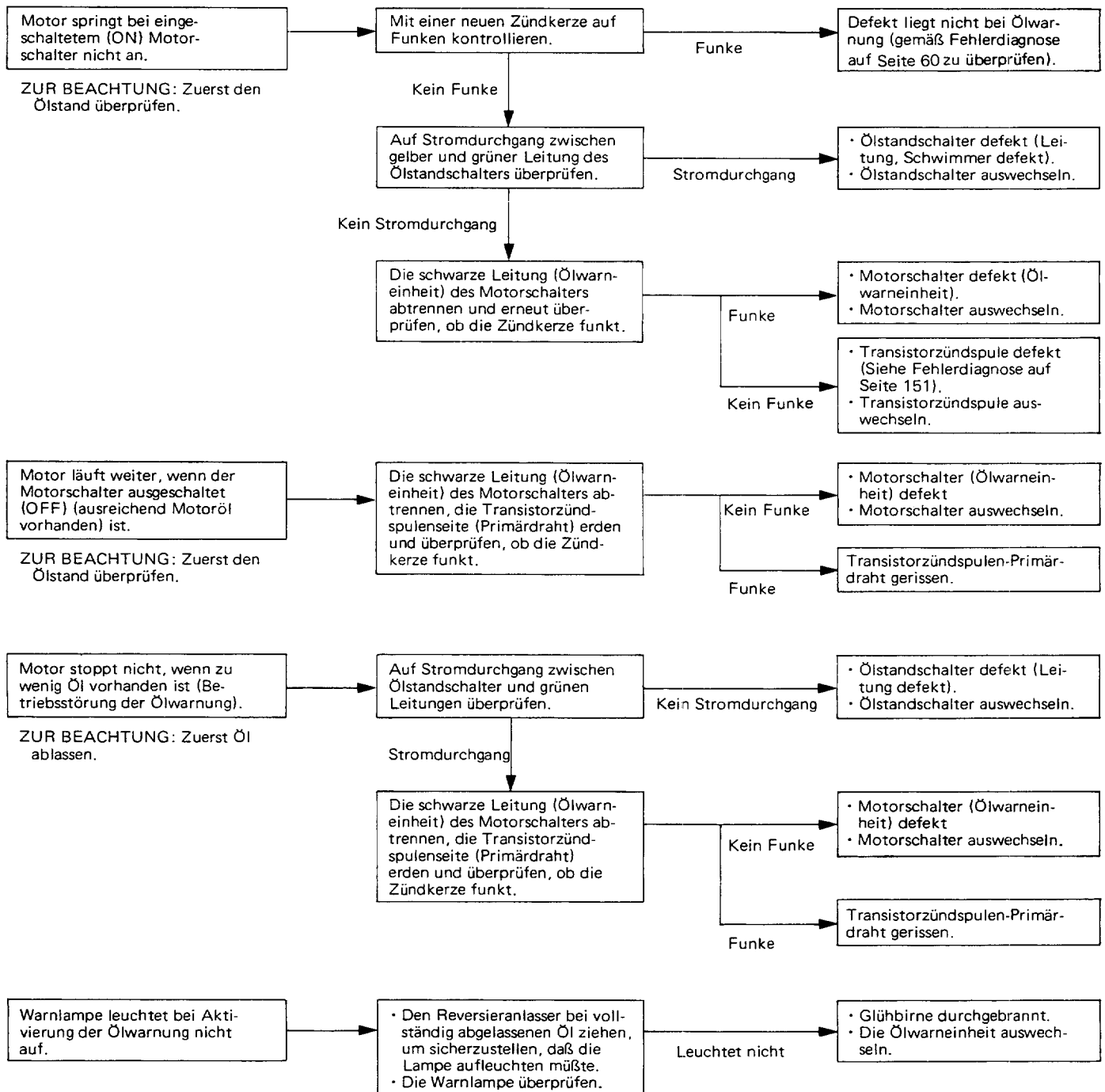


6. FEHLERDIAGNOSE**• MOTOR****a. Motor springt nicht an.****b. Motor springt an, stirbt jedoch gleich wieder ab.**

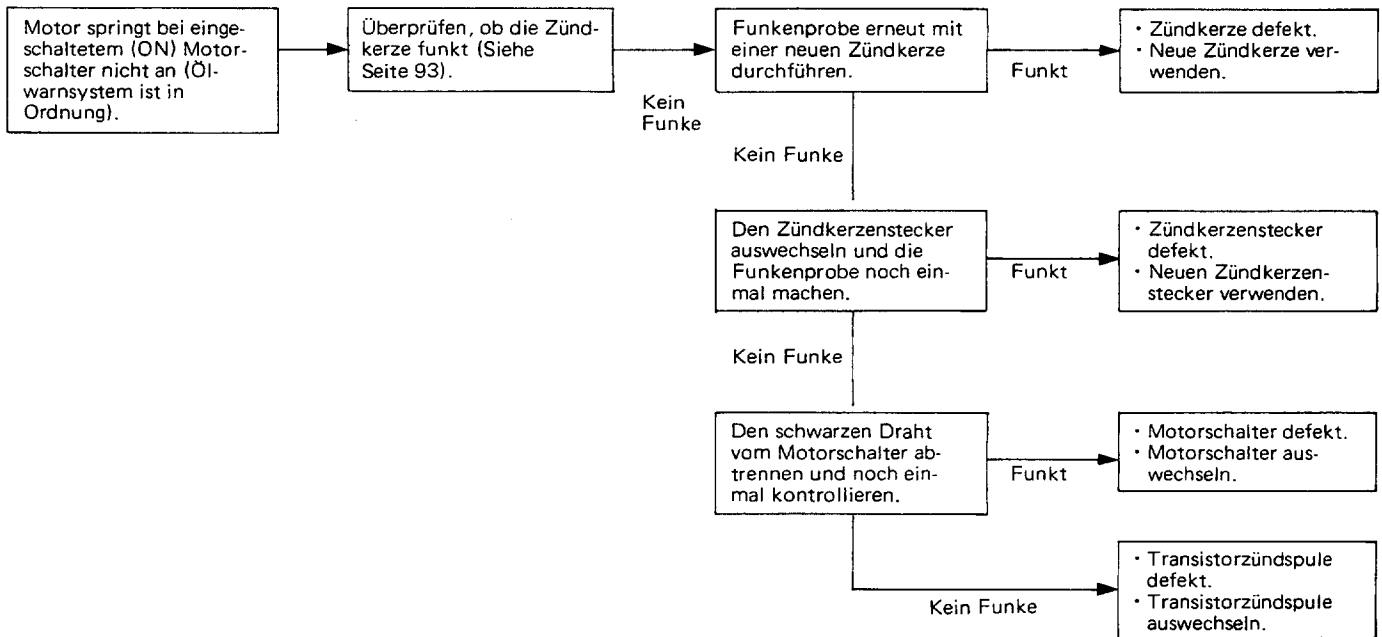
- Zu fettes Gemisch bei geschlossenem Chokeventil
- Vergaser-Gemischregulierschraube falsch eingestellt
- Vergaserisolator undicht
- Zündkerze defekt
- Ölstand zu niedrig

c. Anormale Motordrehzahl

• FEHLERDIAGNOSE BEI ÖLWARNSYSTEM



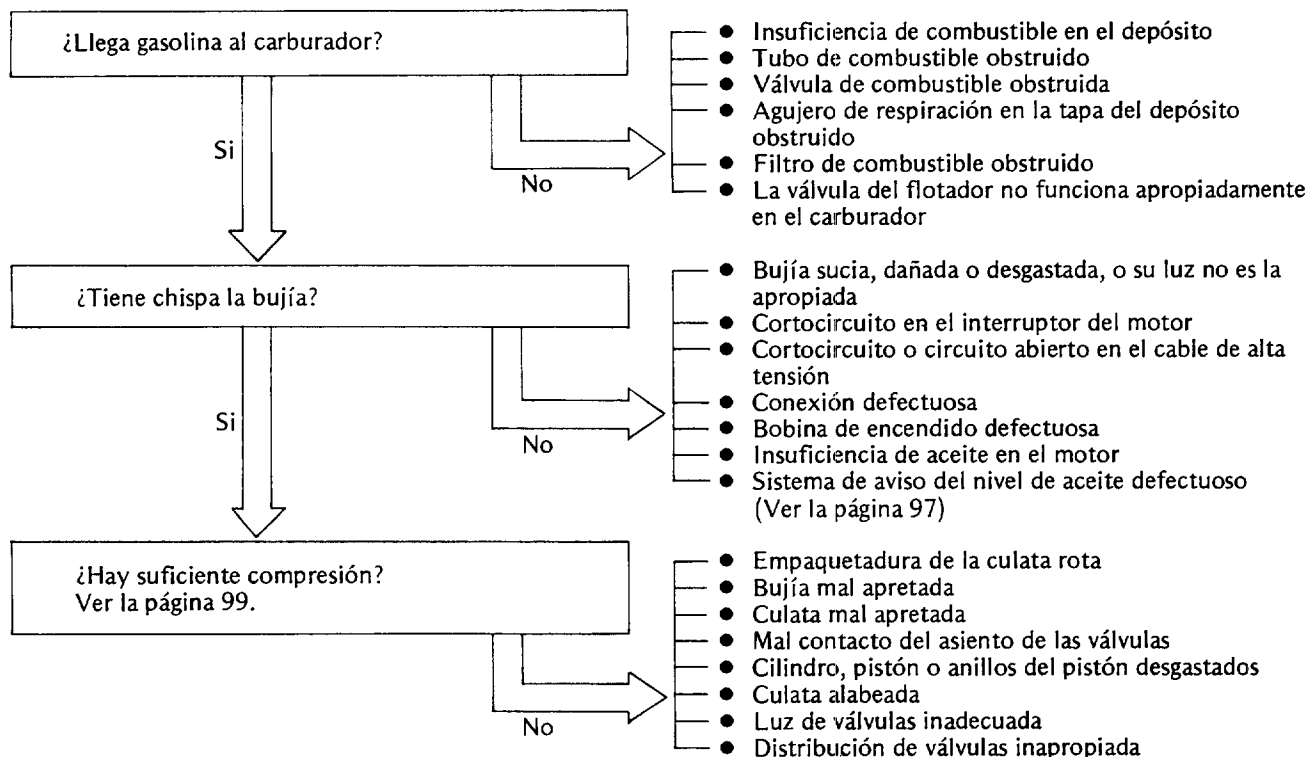
• FEHLERDIAGNOSE BEI TRANSISTORZÜNDSPULE



6. LOCALIZACION DE AVERIAS

● MOTOR

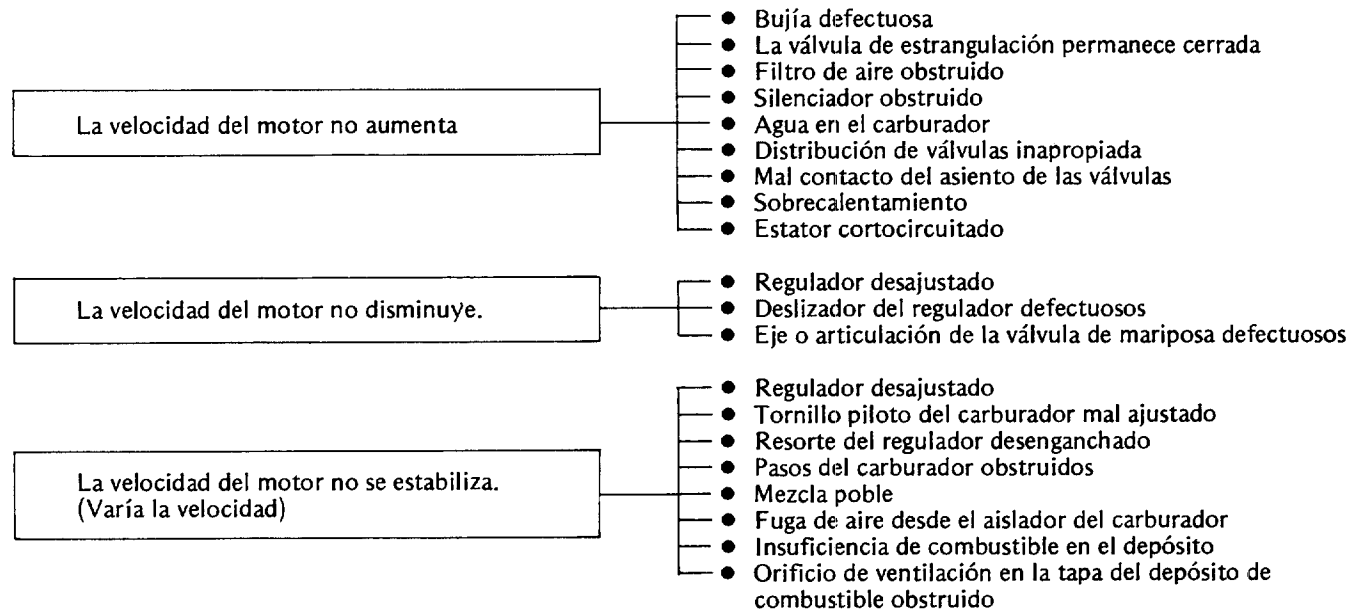
a. El motor no arranca



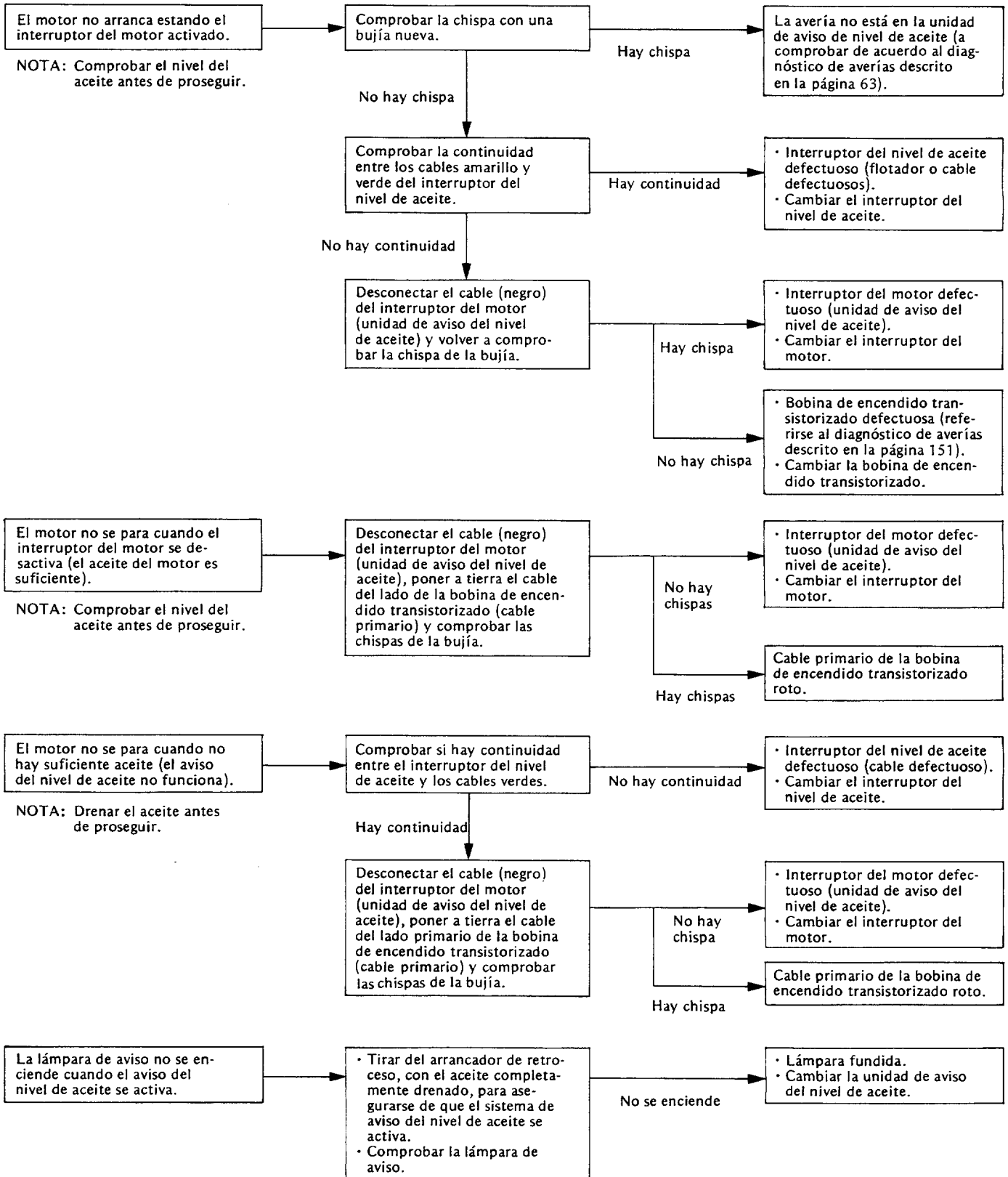
b. El motor arranca pero se para inmediatamente

- Mezcla demasiado rica con la válvula de estrangulación cerrada.
- Tornillo piloto del carburador mal ajustado
- Fuga de aire desde el aislador del carburador
- Bujía defectuosa
- Nivel de aceite bajo

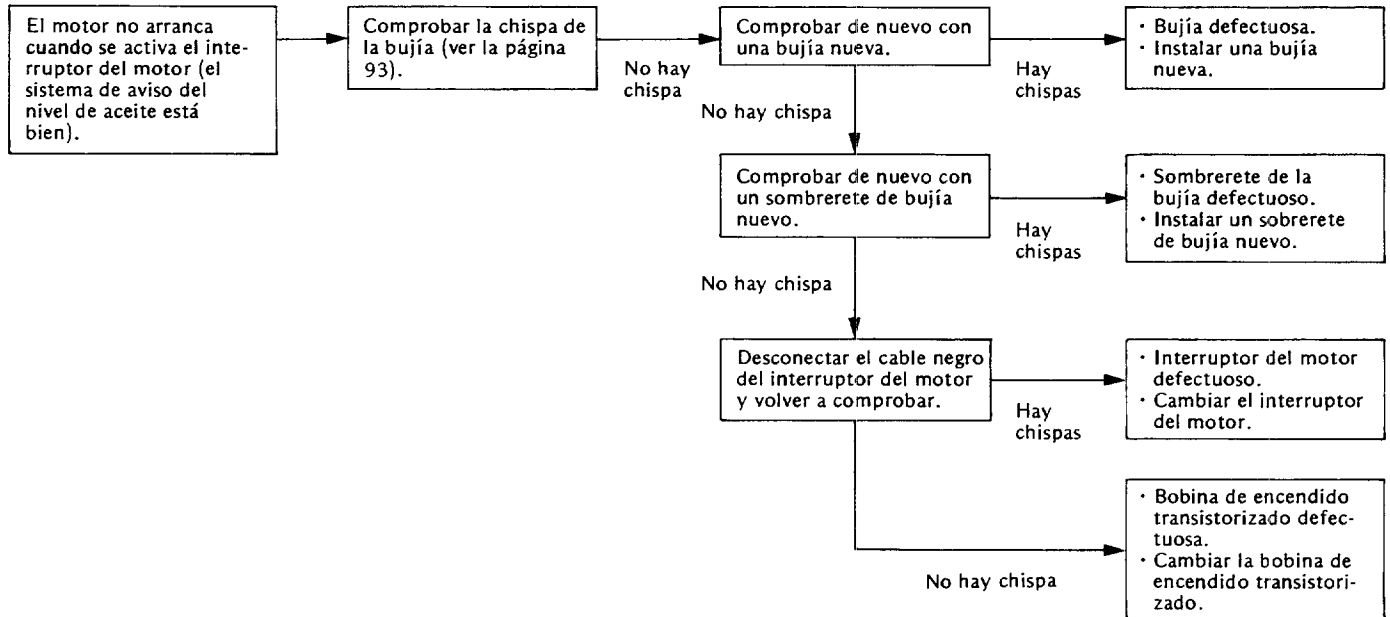
c. Velocidad del motor anormal



● LOCALIZACION DE AVERIAS PARA EL SISTEMA DE AVISO DEL NIVEL DE ACEITE

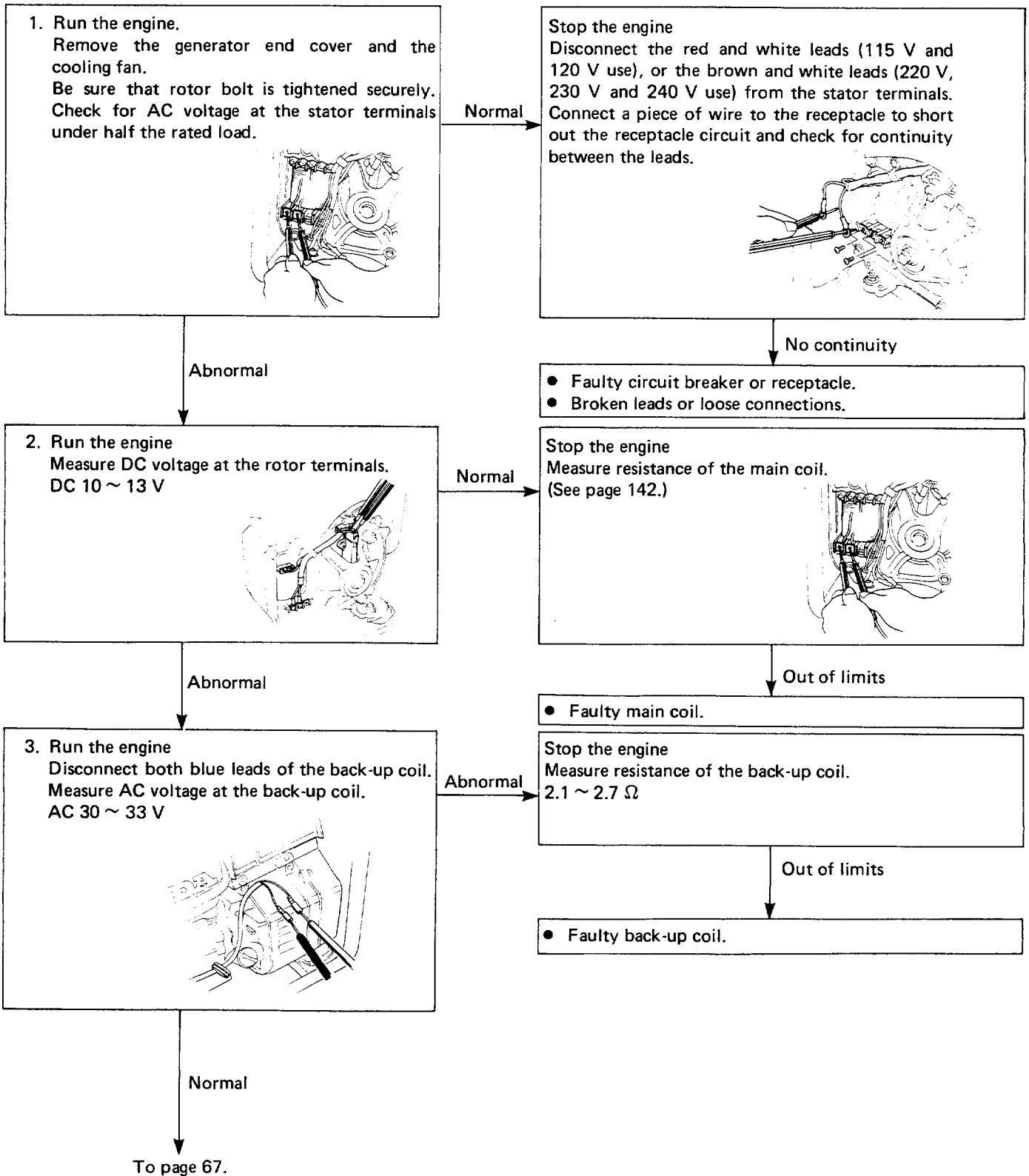


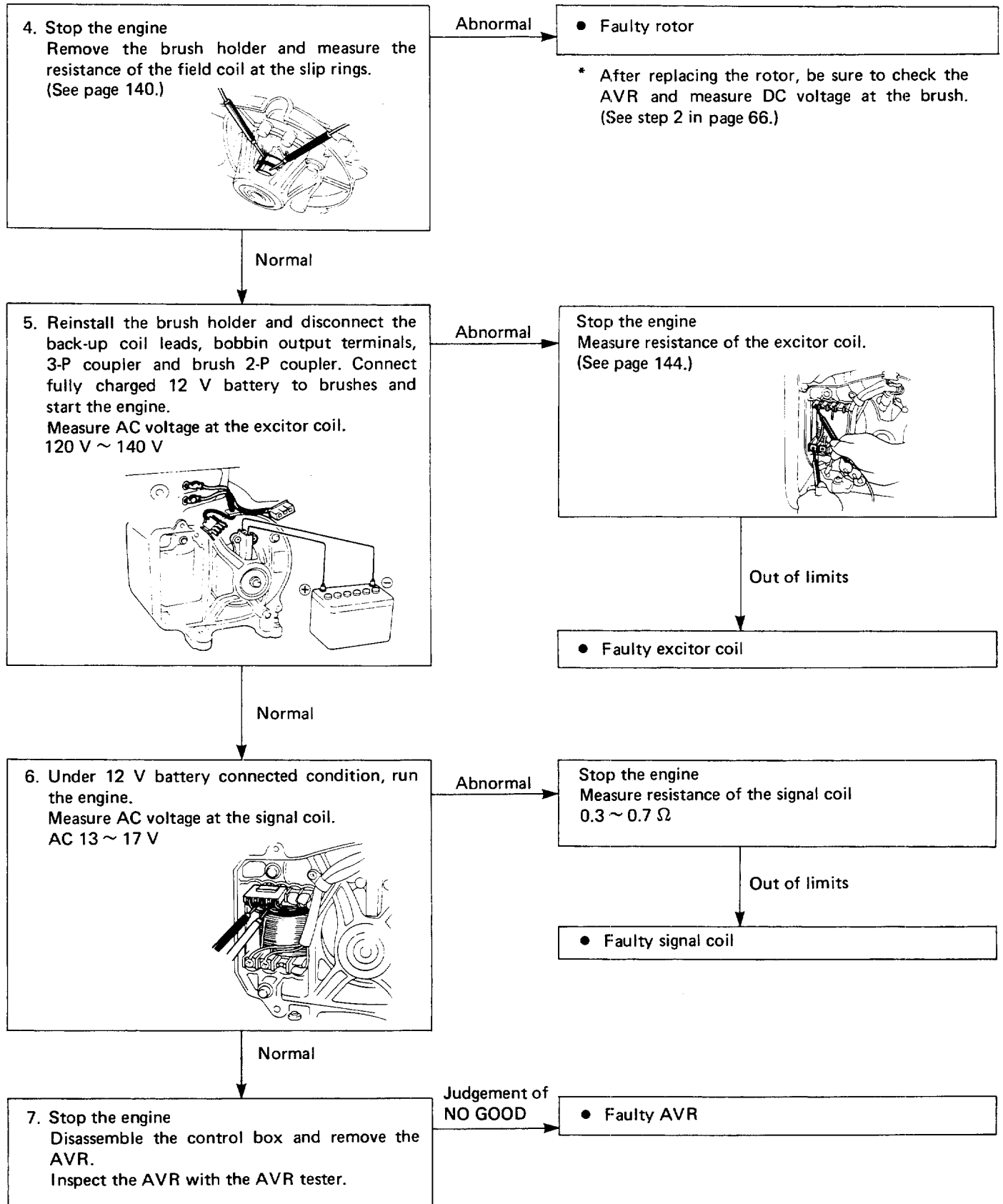
• LOCALIZACION DE AVERIAS PARA LA BOBINA DE ENCENDIDO TRANSISTORIZADO



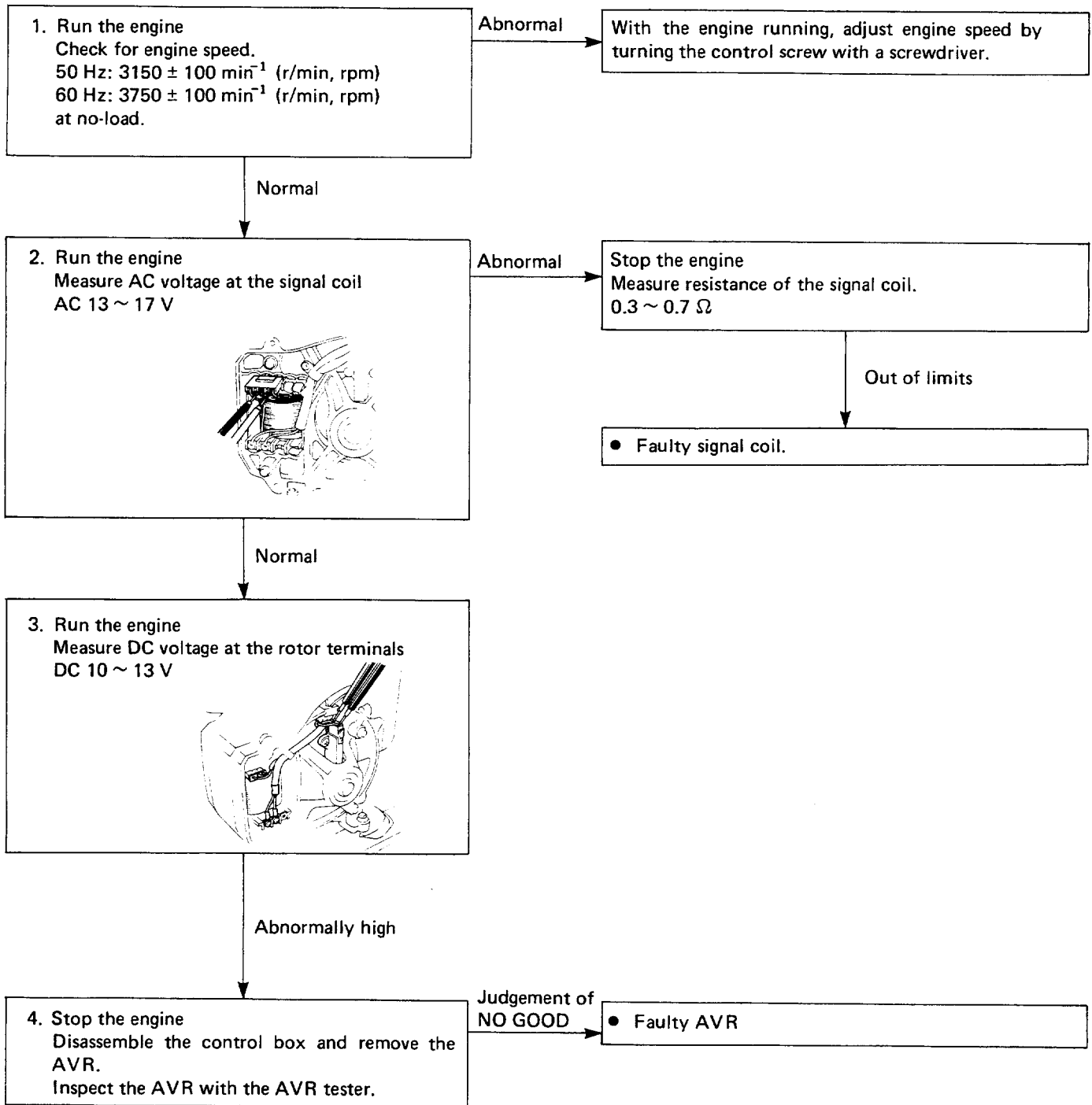
● **GENERATOR**

a. **No or low output voltage at AC receptacle.
 Voltage drops under load.**

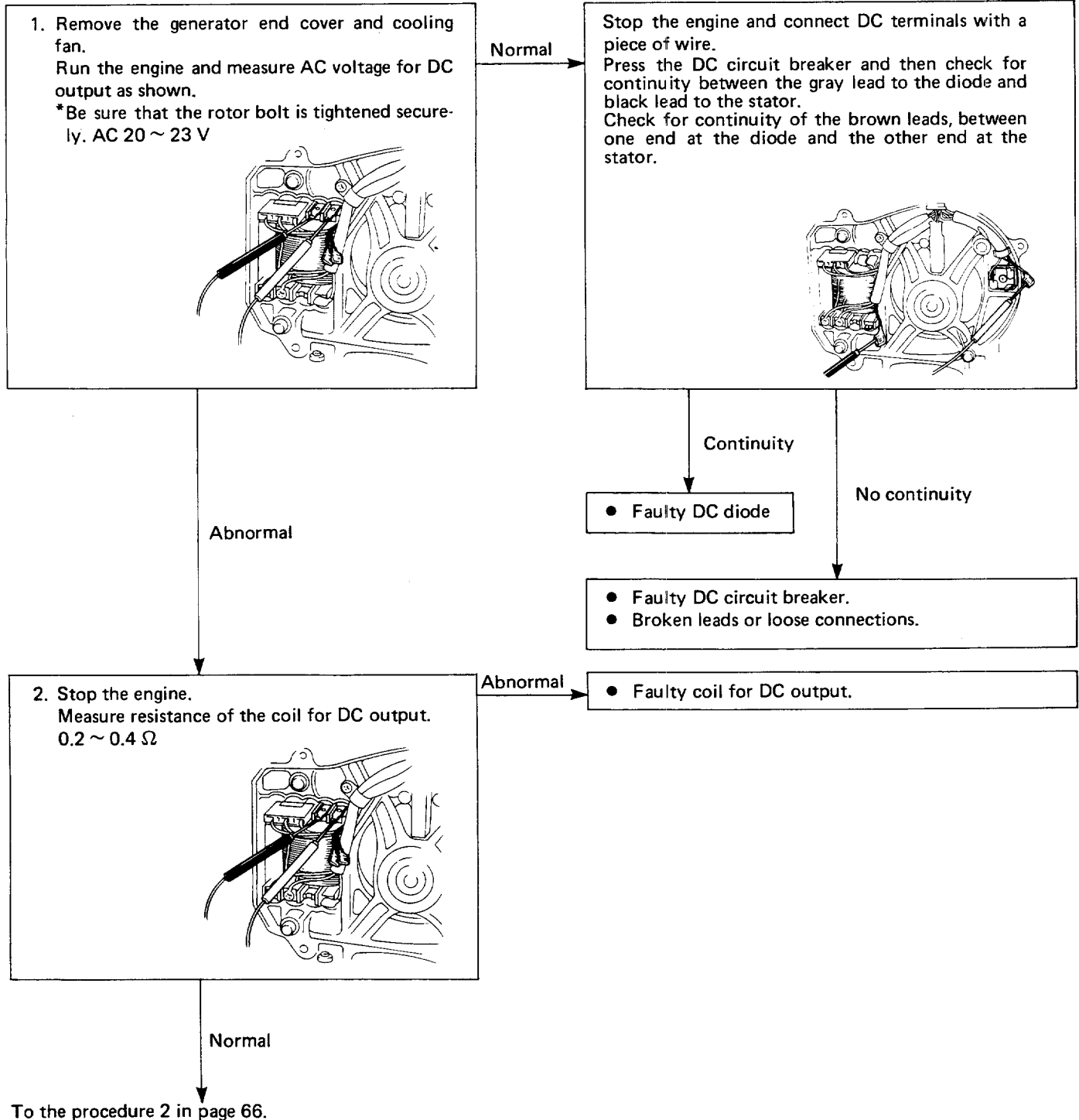


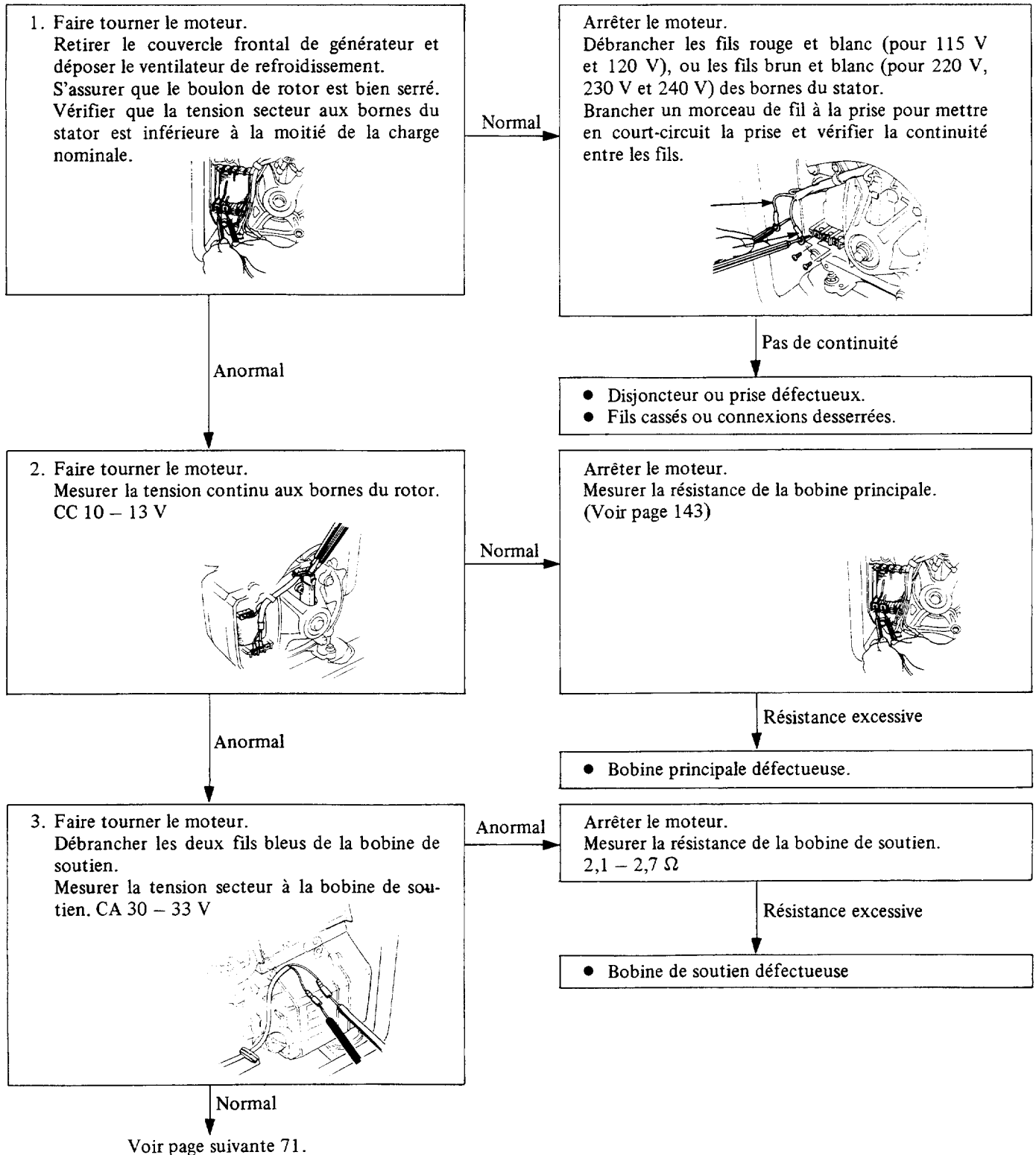


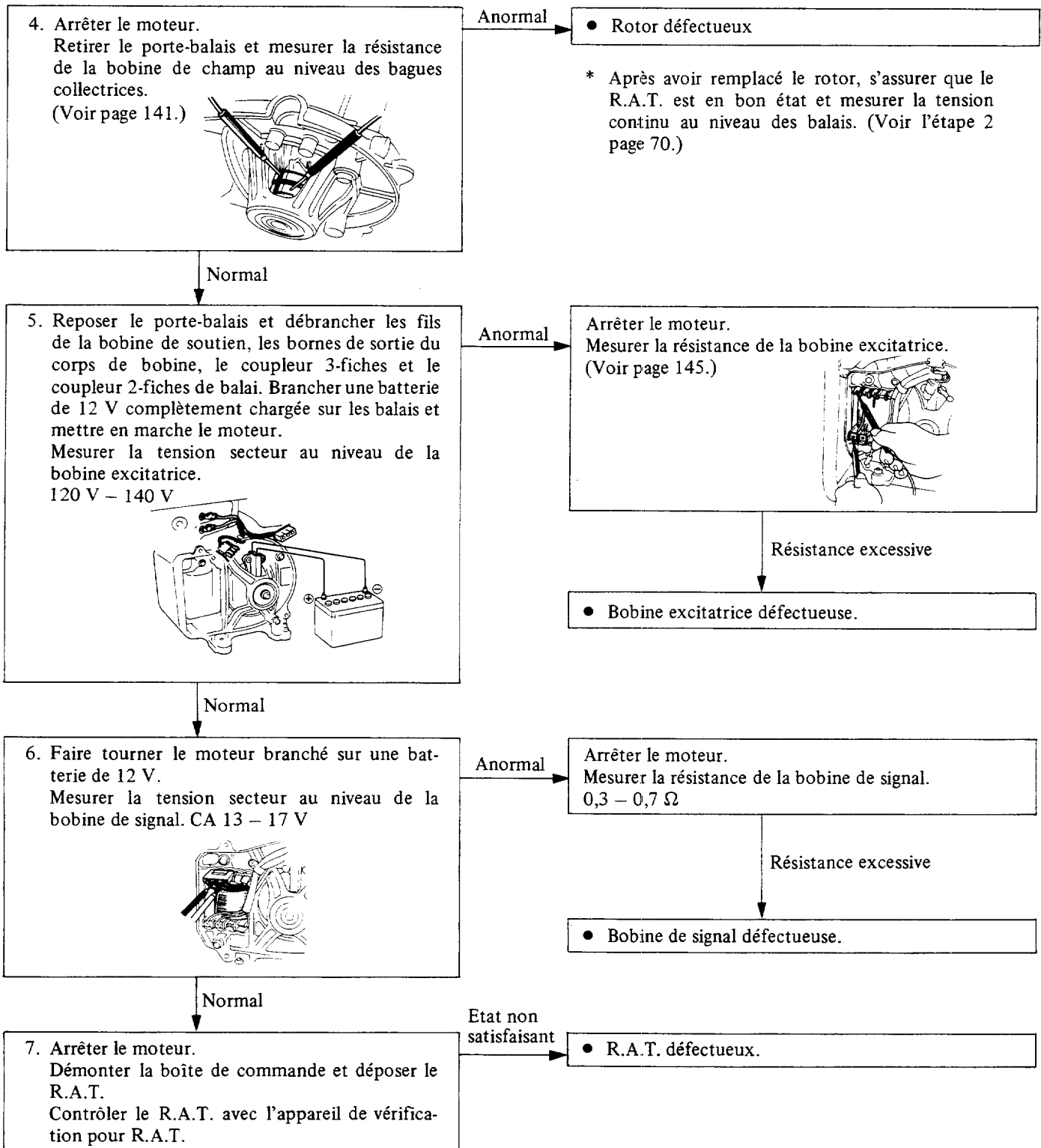
b. High voltage at AC receptacle.

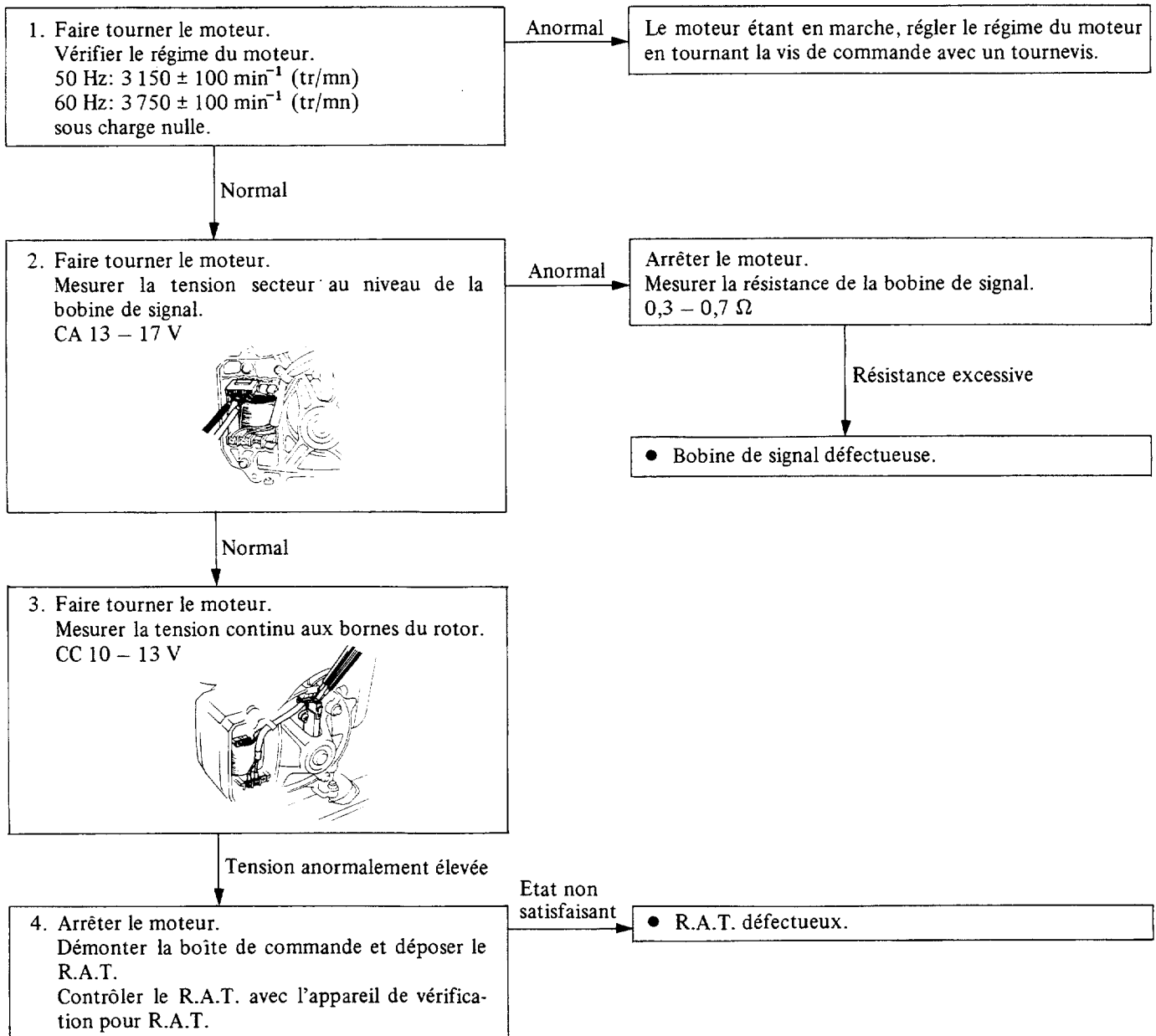


c. No DC voltage at DC terminals
(C type only)

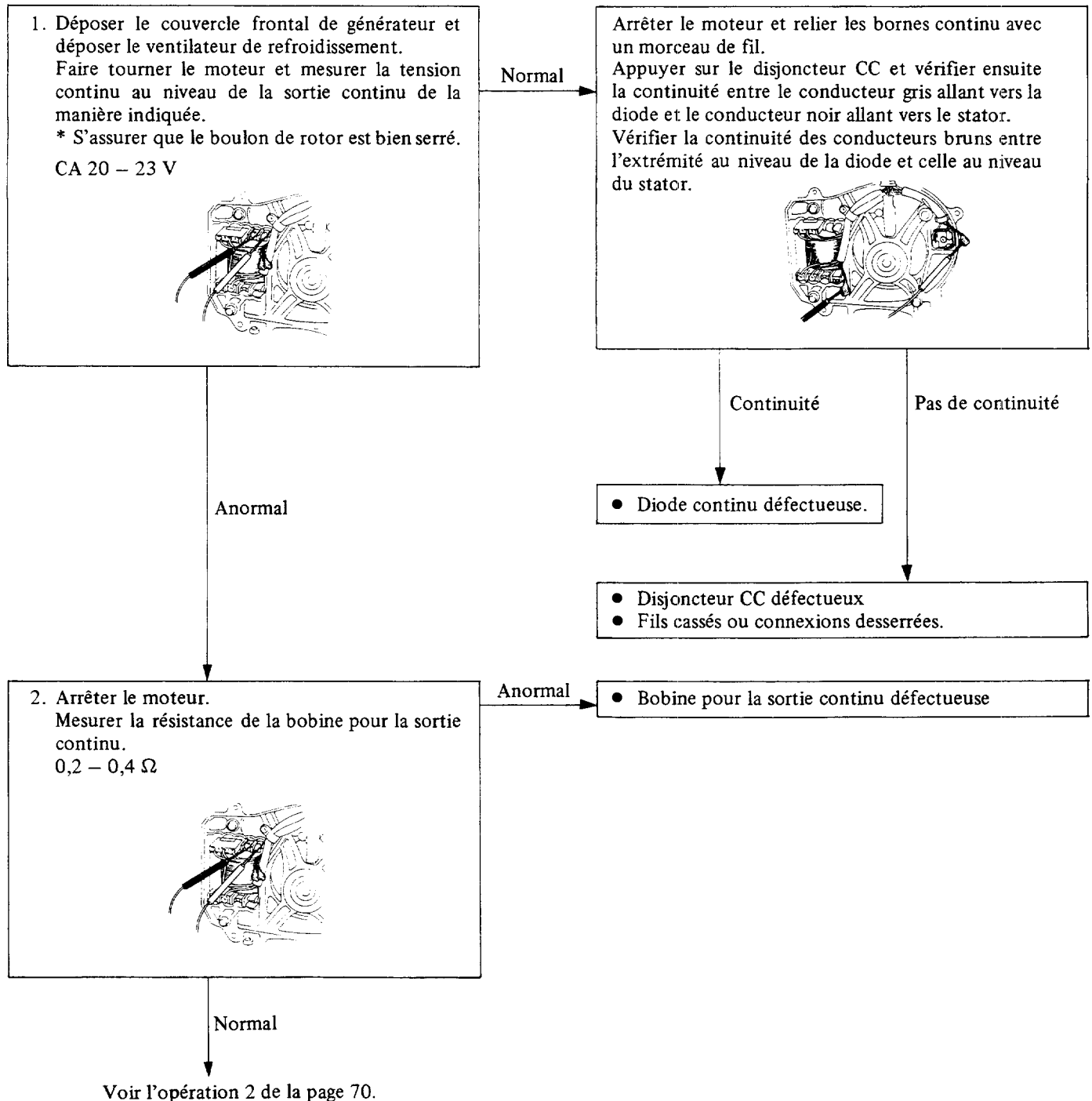


● **GENERATEUR****a. Tension de sortie basse ou inexistante à la prise d'alimentation secteur.
Chutes de tension sous charge.**



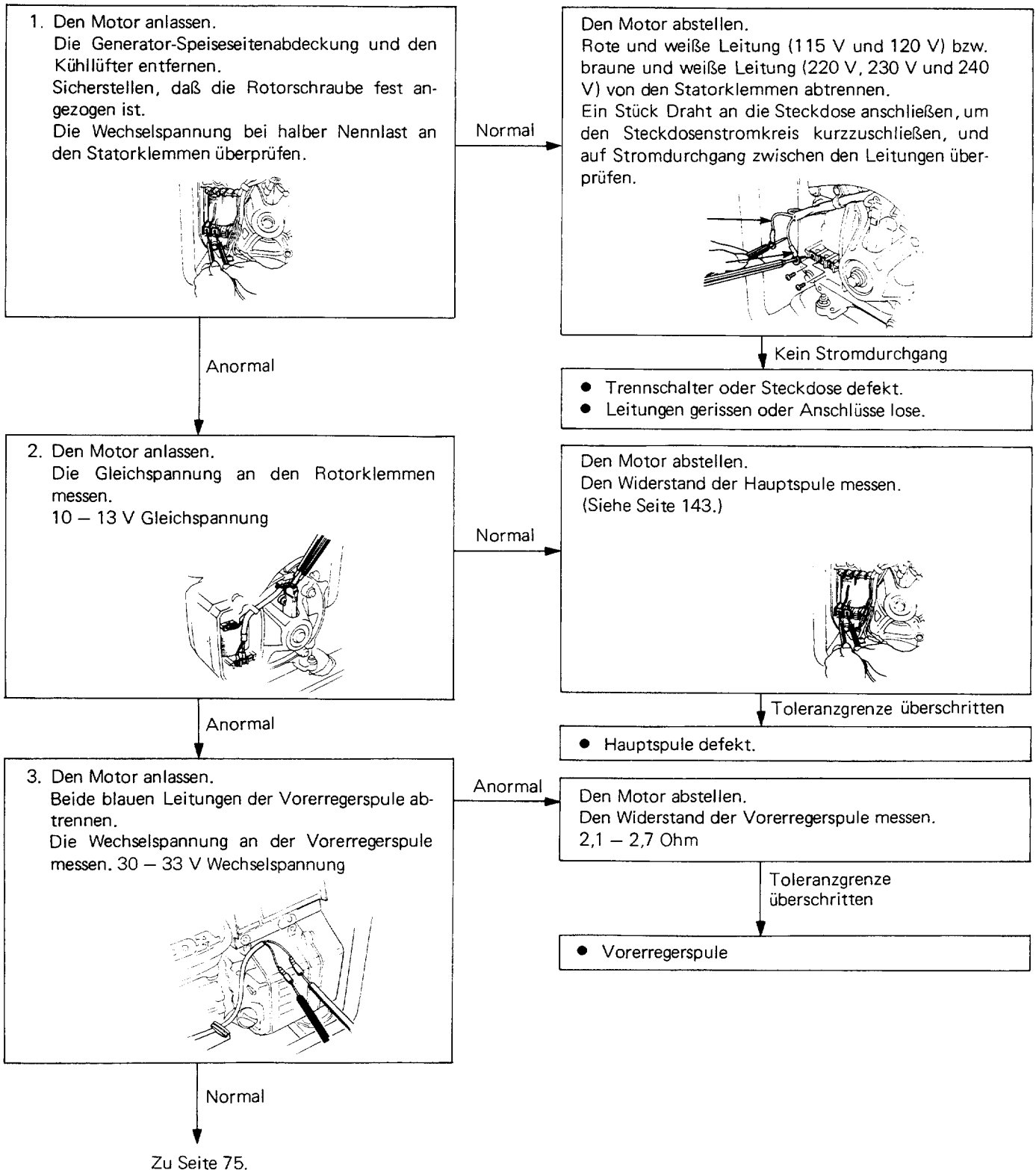
b. Tension excessive à la prise d'alimentation secteur

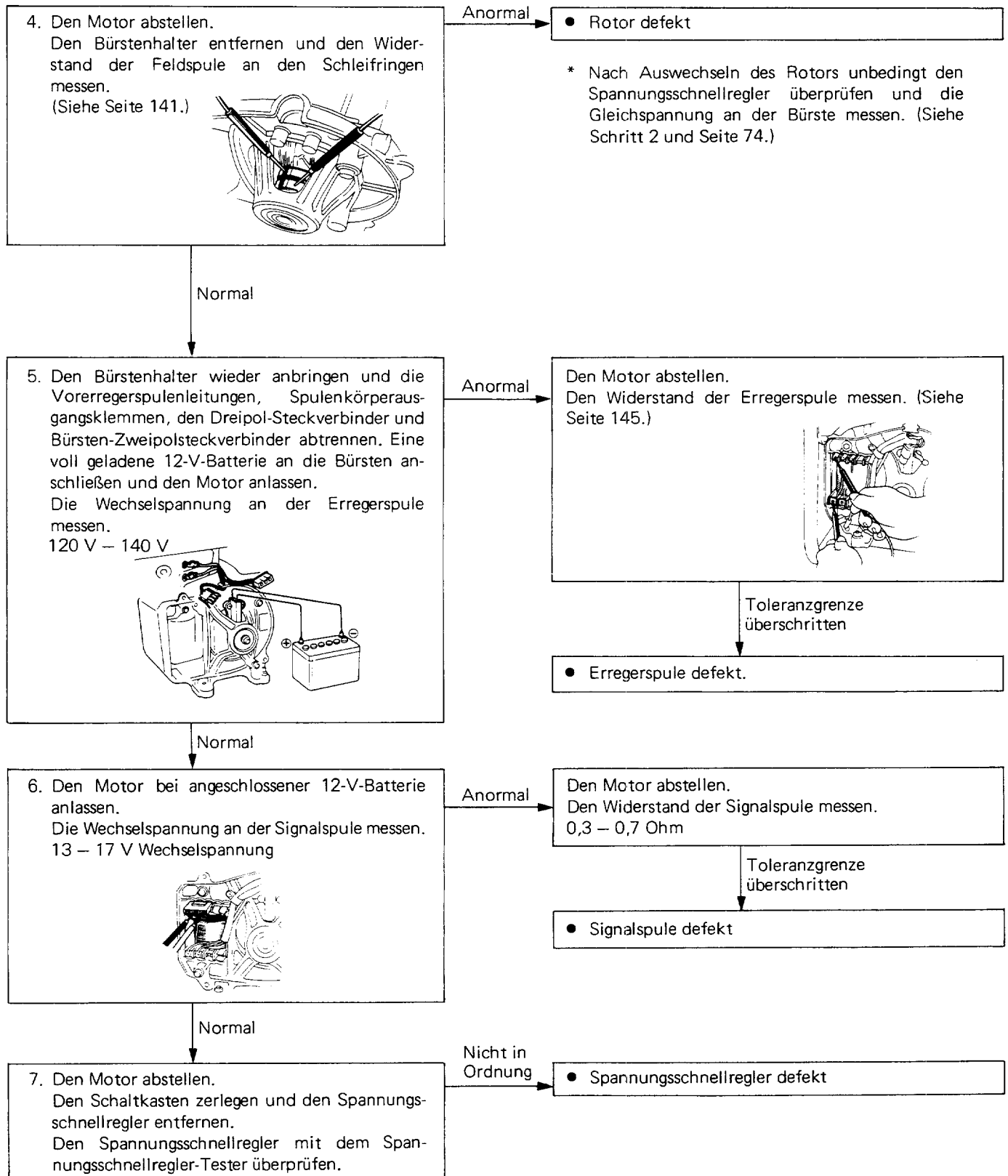
c. Tension continu nulle aux bornes continu (Type C uniquement)



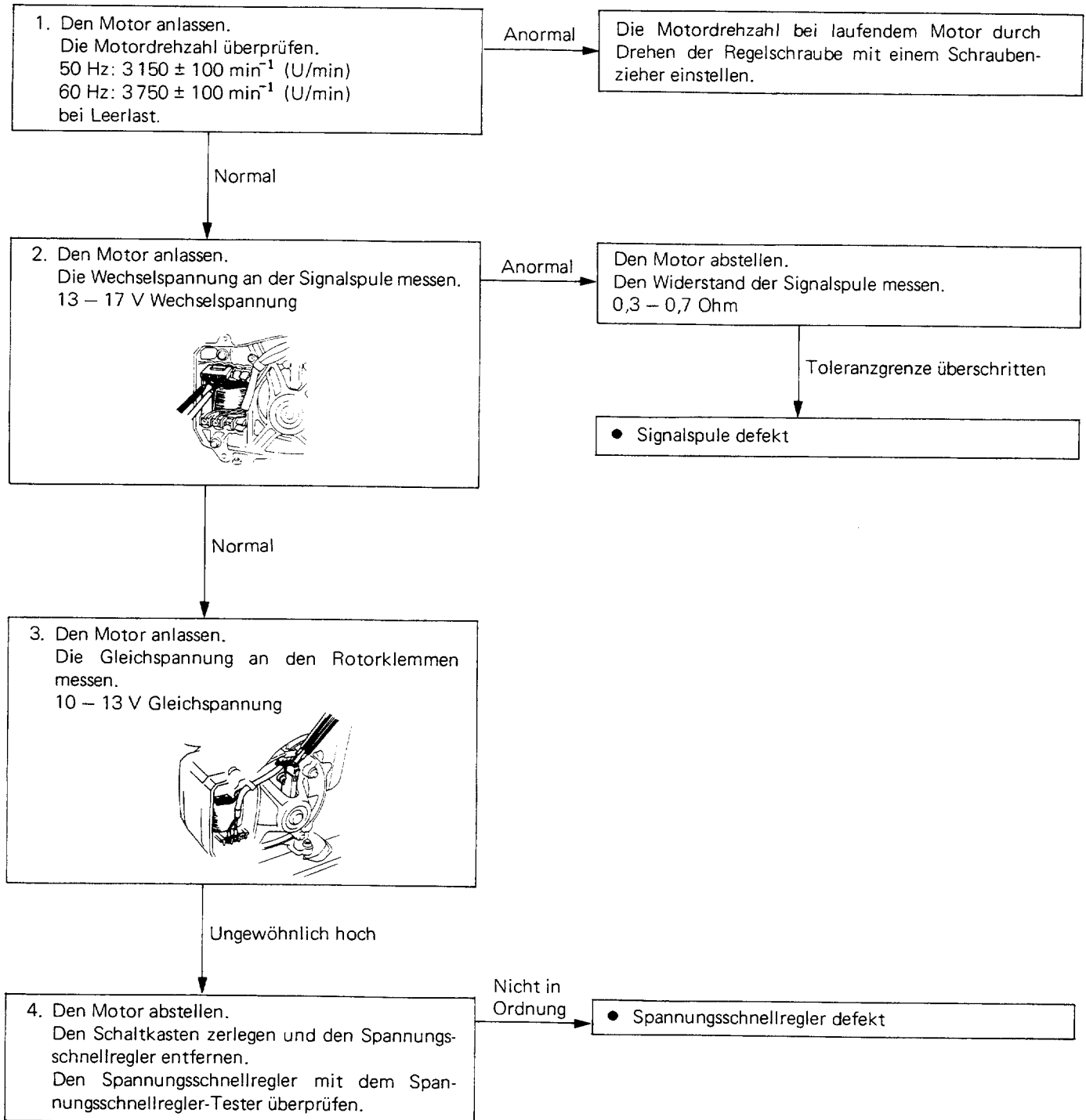
● GENERATOR

a. Keine oder nur geringe Ausgangsspannung an der Wechselstrom-Steckdose. Spannung fällt unter Last ab.

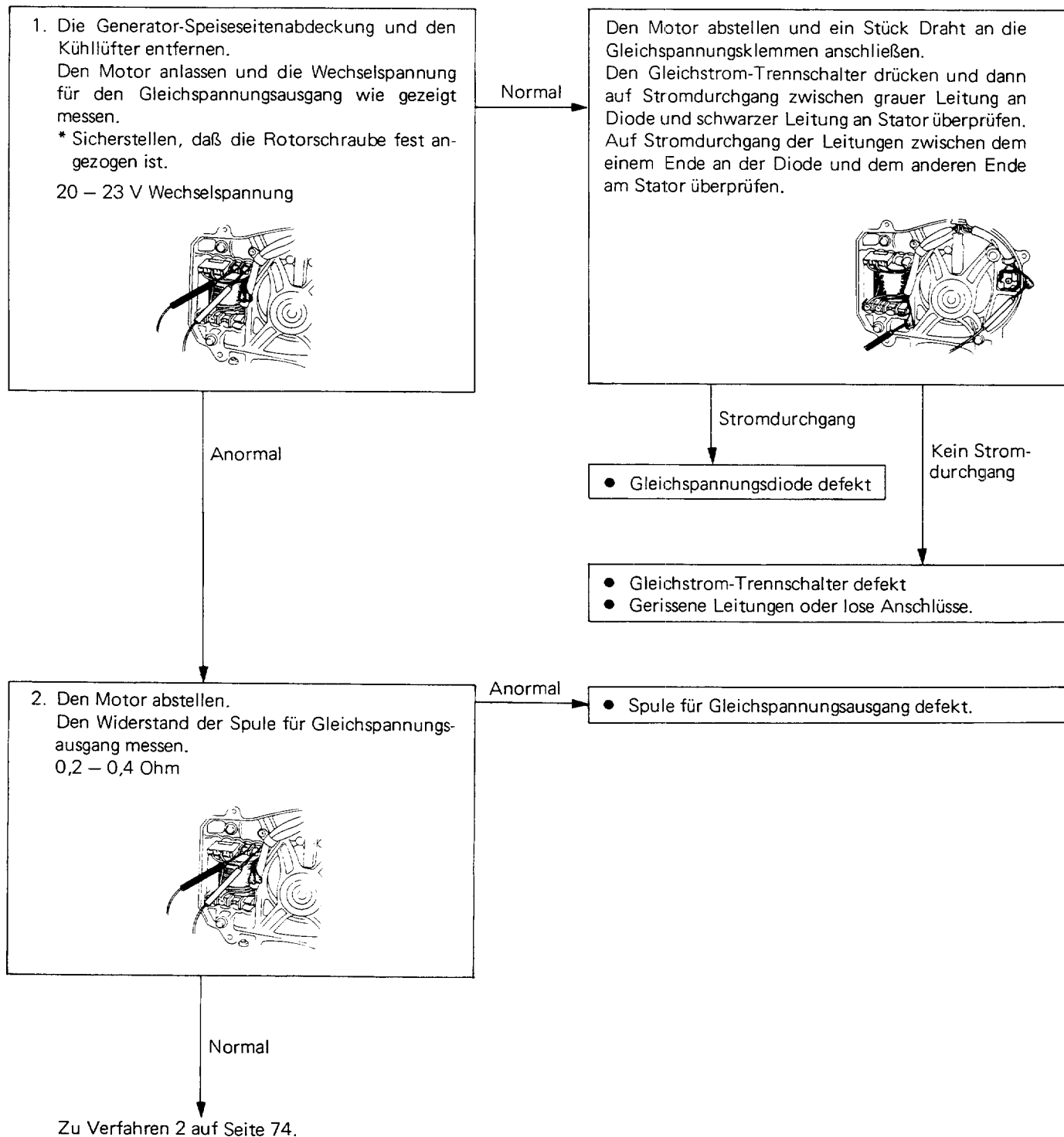




b. Hohe Spannung an der Wechselstromsteckdose

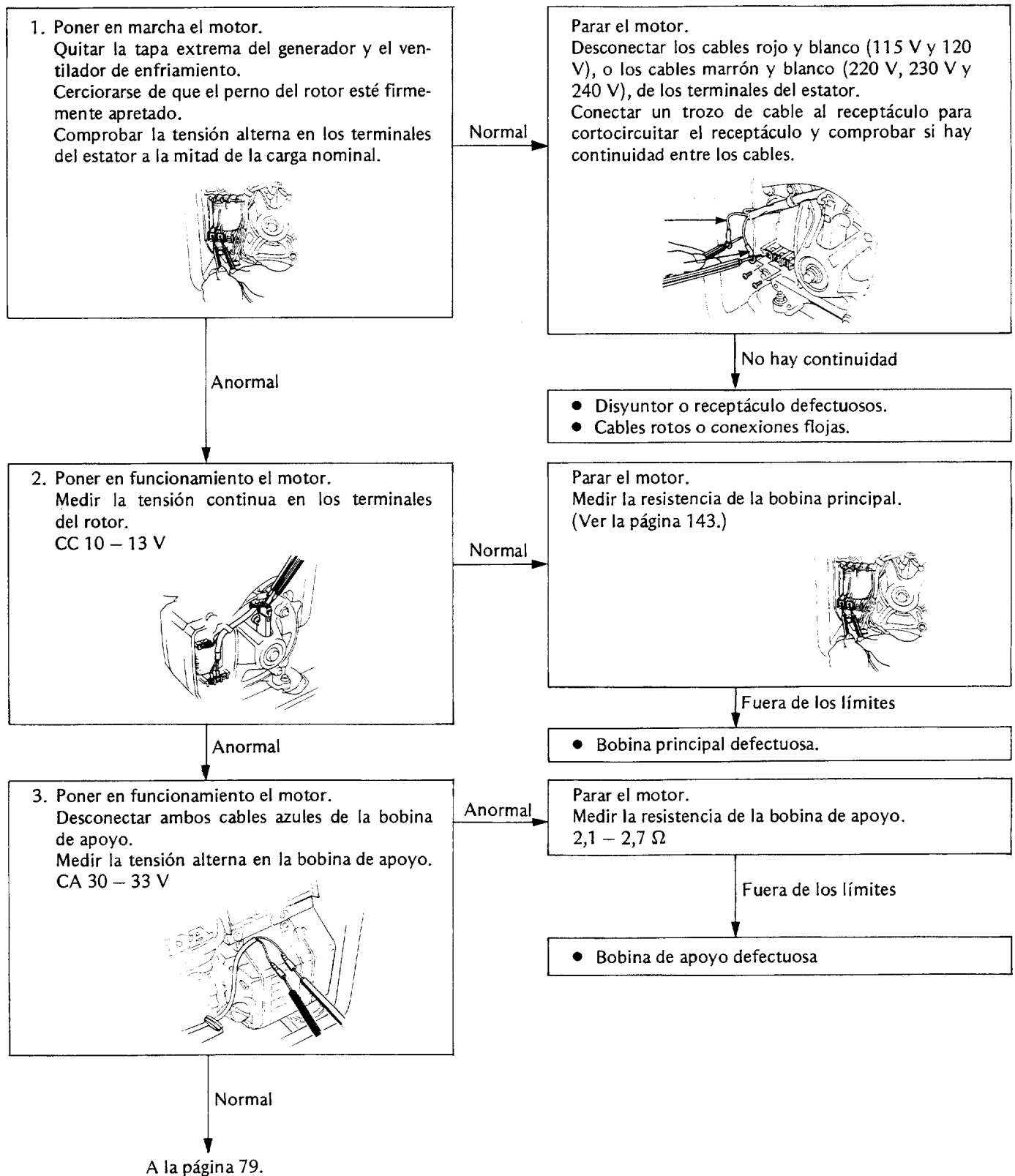


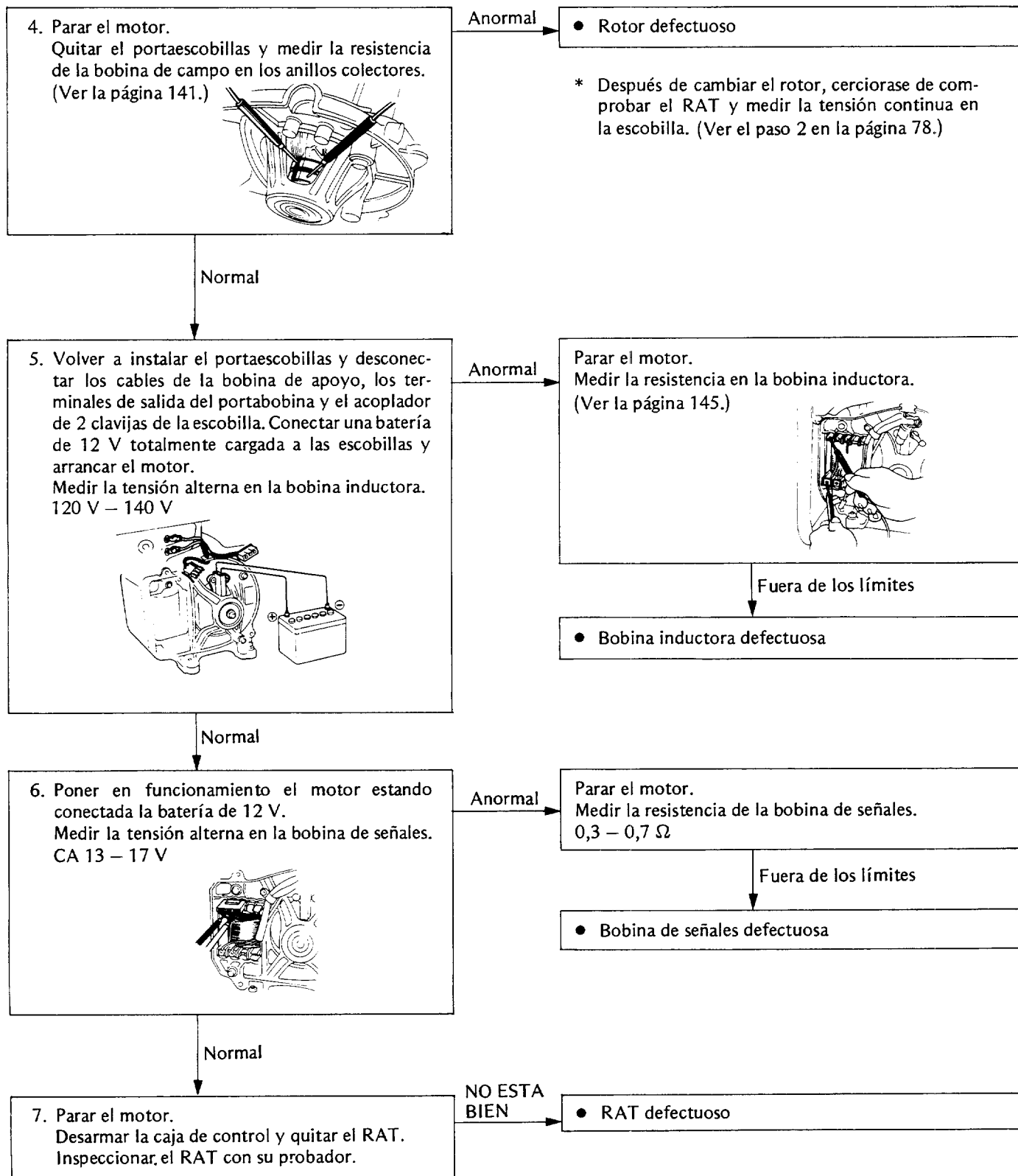
c. Keine Gleichspannung an den Gleichspannungsklemmen (nur C-Typ)dell)



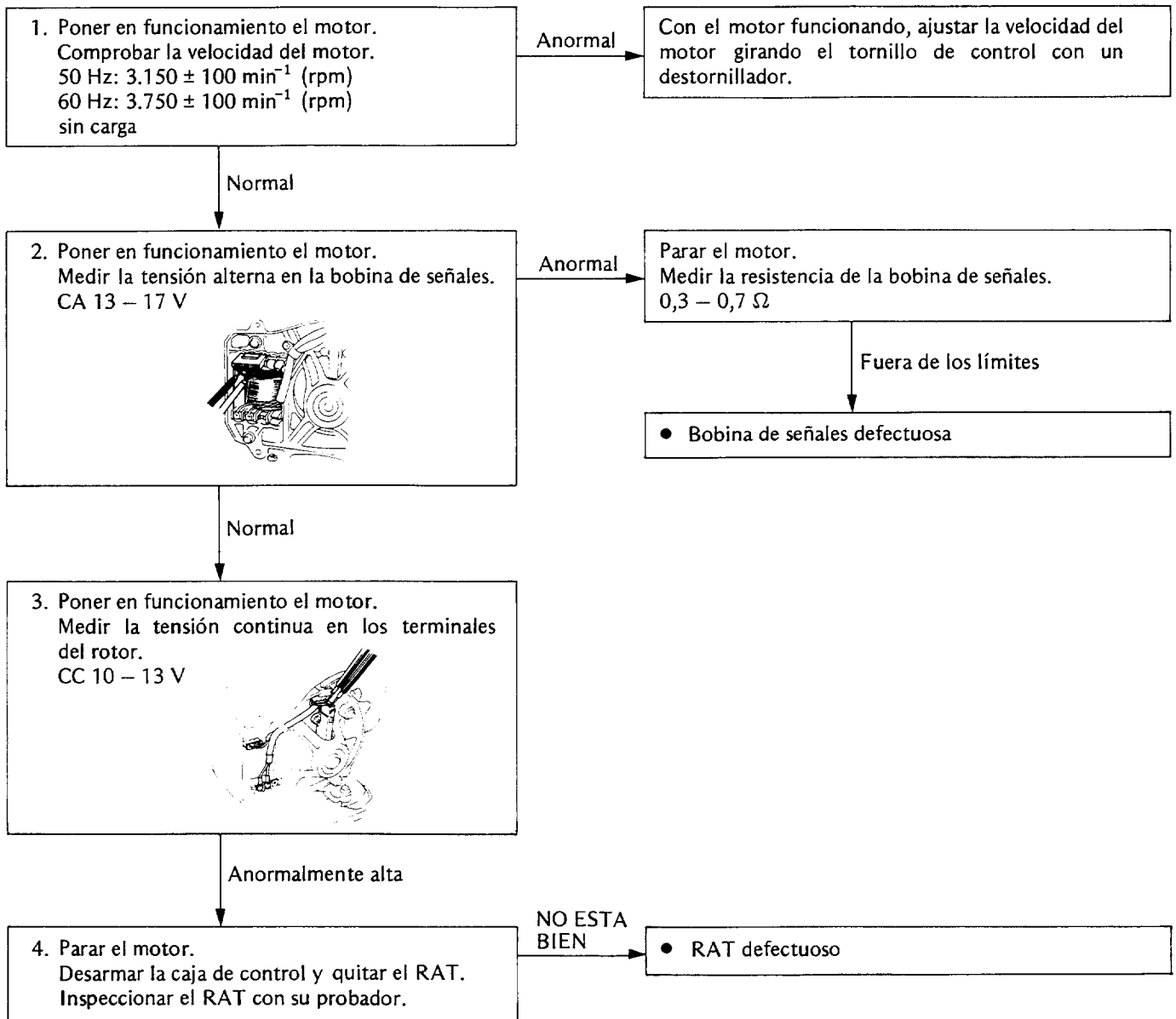
● GENERADOR

- a. No hay tensión de salida, o ésta es baja, en el receptáculo de CA.
La tensión disminuye bajo carga.

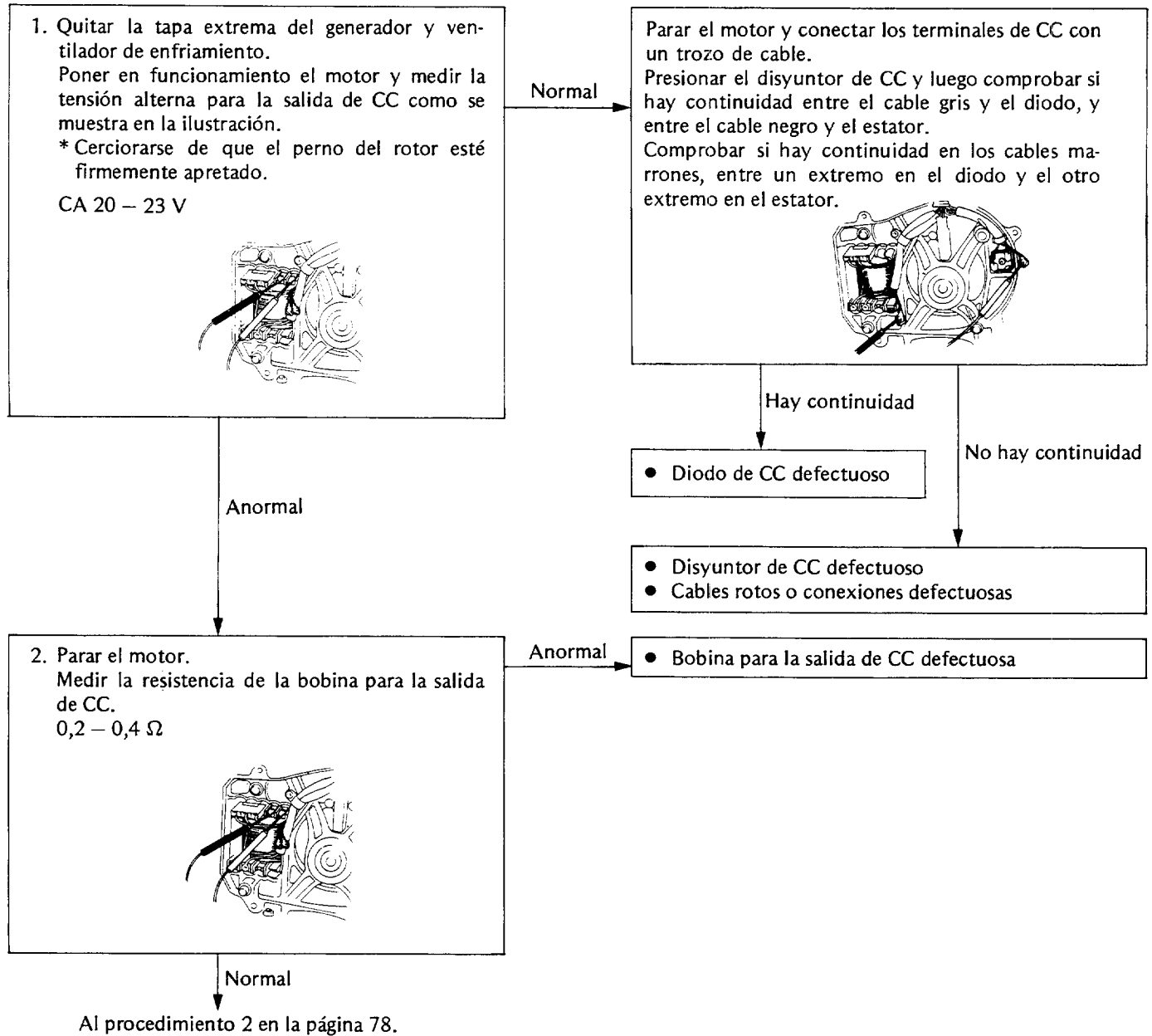




b. Alta tensión en el receptáculo de CA



c. No hay tensión continua en los terminales de CC
(Tipo C solamente):nte)



7. MAINTENANCE SCHEDULE

Periodic maintenance is an important factor in keeping the generator in the best operating condition. Service the unit in accordance with the maintenance schedule below.

CAUTION:

- Use only new genuine HONDA parts or their equivalent.
- The use of replacement parts which are not of equivalent quality may damage the engine.

REGULAR SERVICE PERIOD Perform at every indicated month or operating hour interval, whichever occurs first.		Daily	First month or 20 Hrs.	Every 3 months or 50 Hrs.	Every 6 months or 100 Hrs.	Every year or 300 Hrs.
ITEM						
Engine oil	Inspection	○				
	Change		○		○	
Air cleaner element	Inspection	○				
	Cleaning			○*		
Sediment cup cleaning					○	
Spark plug maintenance					○	
Valve clearance adjustment						○
Combustion chamber and valve cleaning						○
Fuel line inspection (Replace if necessary)						○
Brush inspection						○
Spark arrester		Clean every 100 operating hours.				

NOTE: * Service more frequently when used in dusty areas.

7. PROGRAMME D'ENTRETIEN

L'entretien périodique du générateur est un facteur important si l'on veut garder la machine dans les meilleures conditions de fonctionnement. Veiller à effectuer l'entretien du générateur conformément au programme d'entretien indiqué ci-dessous.

PRECAUTION:

- Utiliser uniquement des pièces neuves garanties HONDA ou des pièces équivalentes.
- L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas de qualité équivalente risque d'endommager le moteur.

FREQUENCE D'ENTRETIEN Effectuer l'entretien à la date indiquée ou après le nombre d'heures de fonctionnement indiqué, à concurrence du premier évènement.		Tous les jours	Le premier mois ou après 20 heures	Tous les 3 mois ou toutes les 50 heures	Tous les 6 mois ou toutes les 100 heures	Tous les ans ou toutes les 300 heures
ITEM						
Huile moteur	Contrôle	○				
	Changement		○		○	
Élément de filtre à air	Contrôle	○				
	Changement			○*		
Nettoyage de la coupelle de dépôts					○	
Entretien de la bougie d'allumage					○	
Réglage du jeu aux queues de soupapes						○
Nettoyage de la chambre de combustion et des soupapes						○
Contrôle de la conduite de carburant (La remplacer s'il y a lieu)						○
Contrôle des balai						○
Pare-étincelles		Le nettoyer toutes les 100 heures de fonctionnement.				

NOTE: * Si la machine est utilisée dans des zones poussiéreuses, effectuer l'entretien plus fréquemment.

7. WARTUNGSPLAN

Regelmäßige Wartung ist ein wichtiger Faktor für die optimale Instandhaltung des Generators. Den Generator gemäß folgendem Plan warten.

VORSICHT:

- Nur neue Original-HONDA-Teile oder Teile entsprechender Qualität verwenden.
- Durch Gebrauch von nicht geeigneten Austauschteilen kann der Motor beschädigt werden.

REGELMÄSSIGE WARTUNGS- PERIODE Zu jedem angegebenen Monat bzw. Betriebszeitenintervall durch- führen, je nachdem, welches zuerst eintrifft.		Täglich	Erster Monat oder 20 Stunden	Alle 3 Monate oder 50 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder alle 300 Stunden
GEGENSTAND						
Motoröl	Überprüfen	○				
	Wechseln		○		○	
Luftfiltereinsatz	Überprüfen	○				
	Reinigen			○*		
Absetzbecher					○	
Zündkerzenwartung					○	
Ventilspieleinstellung						○
Reinigen von Verbrennungskammer und Ventilen						○
Überprüfung der Kraftstoffleitung (erforderlichenfalls auswechseln)						○
Überprüfung der Bürste						○
Funkenschutz		Alle 100 Betriebsstunden reinigen.				

ZUR BEACHTUNG: * Bei Gebrauch in staubigen Gebieten häufiger warten.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico es un factor importante para mantener el generador en las mejores condiciones de funcionamiento. Servir la unidad de acuerdo al programa de mantenimiento indicado más abajo.

PRECAUCION:

- Utilizar solamente piezas genuinas HONDA o sus equivalentes.
- La utilización de piezas equivalentes que no sean de calidad equivalente podrían dañar el motor.

PERIODO DE SERVICIO REGULAR Efectuarlo al cumplirse los intervalos de horas de funcionamiento o meses indicados, lo que acontezca primero.		Diario	Primer mes ó 20 Hrs.	Cada 3 meses ó 50 Hrs.	Cada 6 meses ó 100 Hrs.	Cada año ó 300 Hrs.
Aceite del motor	Inspección	○				
	Cambio		○		○	
Elemento del filtro de aire	Inspección	○				
	Limpieza			○*		
Limpieza de la taza de sedimentos					○	
Mantenimiento de la bujía					○	
Ajuste de la luz de válvulas						○
Limpieza de válvulas y cámara de combustión						○
Inspección del tubo de combustible (Cambiarlo si fuese necesario)						○
Inspección de la escobilla						○
Parachispas		Limpiar a cada 100 horas de funcionamiento.				

NOTA: * Servir más frecuentemente cuando se utilice el generador en áreas polvorientas.

8. TORQUES

TIGHTENING POINTS	THREAD DIA.	TORQUE N·m (kg·cm, ft·lb)
Cylinder head	8 mm	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Connecting rod	7 mm	11–13 (110–130, 8–9)
Flywheel	14 mm	70–80 (700–800, 51–58)
Crankcase cover	850X·1000X 1200X·1400X 6 mm 1500X·1800X 1900X·2200X 8 mm	850X·1000X 1200X·1400X 10–14 (100–140, 7.2–10.7) 1500X·1800X 1900X·2200X 22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Pivot lock	6 mm	8–12 (80–120, 5.8–8.7)
Oil level switch joint	10 mm	8–12 (80–120, 5.8–8.7)
Air cleaner case	6 mm	7–10 (70–100, 5.1–7.2)
Muffler	8 mm	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Drain plug	10 mm	15–20 (150–200, 11–14.5)
Rotor	8 mm	28–32 (280–320, 20–23)
Core	6 mm	8–12 (80–120, 5.8–8.7)

NOTE: For components other than those listed above, refer to the table of standard torques.

● STANDARD TORQUES

THREAD DIA.	TORQUE N·m (kg·cm, ft·lb)
5 mm bolt, nut	4–7 (40–70, 2.9–5.1)
6 mm bolt, nut	8–12 (80–120, 5.8–8.7)
8 mm bolt, nut	20–28 (200–280, 15–20)
10 mm bolt, nut	35–40 (350–400, 25–29)

8. COUPLES DE SERRAGE

POINTS DE SERRAGE	DIAMETRE DE FILETAGE	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·cm)
Culasse	8 mm	22–26 (220–260)
Bielle	7 mm	11–13 (110–130)
Volant	14 mm	70–80 (700–800)
Couvercle de carter moteur	850X·1000X 1200X·1400X 6 mm 1500X·1800X 1900X·2200X 8 mm	850X·1000X 1200X·1400X 10–14 (100–140) 1500X·1800X 1900X·2200X 22–26 (220–260)
Blocage de pivot	6 mm	8–12 (80–120)
Joint du contacteur de niveau d'huile	10 mm	8–12 (80–120)
Boîtier de filtre à air	6 mm	7–10 (70–100)
Pot d'échappement	8 mm	22–26 (220–260)
Bouchon de vidange	10 mm	15–20 (150–200)
Rotor	8 mm	28–32 (280–320)
Faisceau de radiateur	6 mm	8–12 (80–120)

NOTE: Pour les organes ne figurant pas dans la liste précédente, se référer au tableau des couples de serrage standard.

● COUPLES DE SERRAGE STANDARD

DIAMETRE DE FILETAGE	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·cm)
Boulon, écrou de 5 mm	4–7 (40–70)
Boulon, écrou de 6 mm	8–12 (80–120)
Boulon, écrou de 8 mm	20–28 (200–280)
Boulon, écrou de 10 mm	35–40 (350–400)

8. DREHMOMENTE

ANZUGSSTELLEN	GEWINDEDURCHM.	DREHMOMENT N·m (kg·m)
Zylinderkopf	8 mm	22–26 (220–260)
Pleuelstange	7 mm	11–13 (110–130)
Schwungrad	14 mm	70–80 (700–800)
Kurbelgehäusedeckel	850X·1000X 1200X·1400X 6 mm 1500X·1800X 1900X·2200X 8 mm	850X·1000X 1200X·1400X 10–14 (100–140) 1500X·1800X 1900X·2200X 22–26 (220–260)
Zapfensicherung	6 mm	8–12 (80–120)
Ölstandschalterverbindung	10 mm	8–12 (80–120)
Luftfiltergehäuse	6 mm	7–10 (70–100)
Schalldämpfer	8 mm	22–26 (220–260)
Ablabsschraube	10 mm	15–20 (150–200)
Rotor	8 mm	28–32 (280–320)
Kern	6 mm	8–12 (80–120)

ZUR BEACHTUNG: Bezüglich anderer als oben aufgelisteter Bauteile siehe Tabelle für Standard-Drehmomente.

● STANDARD-DREHMOMENTE

GEWINDEDURCHM.	DREHMOMENT N·m (kg·cm)
5-mm-Schraube, -Mutter	4–7 (40–70)
6-mm-Schraube, -Mutter	8–12 (80–120)
8-mm-Schraube, -Mutter	20–28 (200–280)
10-mm-Schraube, -Mutter	35–40 (350–400)

8. PARES DE TORSION

PUNTOS DE APRIETE	DIAMETRO DE LA ROSCA	PAR DE TORSION N·m (kg·cm)
Culata	8 mm	22–26 (220–260)
Biela	7 mm	11–13 (110–130)
Volante	14 mm	70–80 (700–800)
Tapa del cárter	850X·1000X 1200X·1400X 6 mm 1500X·1800X 1900X·2200X 8 mm	850X·1000X 1200X·1400X 10–14 (100–140) 1500X·1800X 1900X·2200X 22–26 (220–260)
Trabado de pivote	6 mm	8–12 (80–120)
Unión del interruptor del nivel de aceite	10 mm	8–12 (80–120)
Caja del filtro de aire	6 mm	7–10 (70–100)
Silenciador	8 mm	22–26 (220–260)
Tapón de drenaje	10 mm	15–20 (150–200)
Rotor	8 mm	28–32 (280–320)
Núcleo	6 mm	8–12 (80–120)

NOTA: Para los componentes que no estén en la lista de arriba, referirse a la tabla de pares de torsión estándar.

- PARES DE TORSION ESTANDAR

DIAMETRO DE LA ROSCA	PAR DE TORSION N·m (kg·cm)
Tuerca y perno de 5 mm	4–7 (40–70)
Tuerca y perno de 6 mm	8–12 (80–120)
Tuerca y perno de 8 mm	20–28 (200–280)
Tuerca y perno de 10 mm	35–40 (350–400)

III. MAINTENANCE

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. ENGINE OIL | 7. CARBURETOR |
| 2. AIR CLEANER | 8. GOVERNOR |
| 3. SEDIMENT CUP | 9. OIL ALERT |
| 4. SPARK PLUG | 10. MUFFLER/SPARK ARRESTER |
| 5. SPARK TEST | 11. CYLINDER COMPRESSION |
| 6. VALVE CLEARANCE | |

1. ENGINE OIL

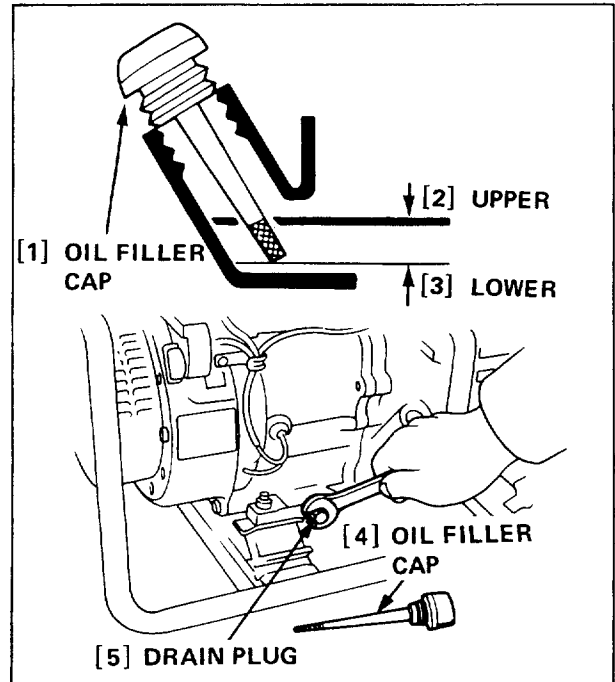
NOTE:

- Draining can be performed rapidly and completely while the engine is still warm.
- Check the oil alert system (P. 96) at the time the engine oil is to be changed.

- 1) Remove the oil filler cap and drain plug.
- 2) Drain the oil from the crankcase.
- 3) Reinstall the drain plug securely.
- 4) Add new oil to the upper level mark on the dipstick. To measure oil level, insert the dipstick without screwing in the oil filler cap.

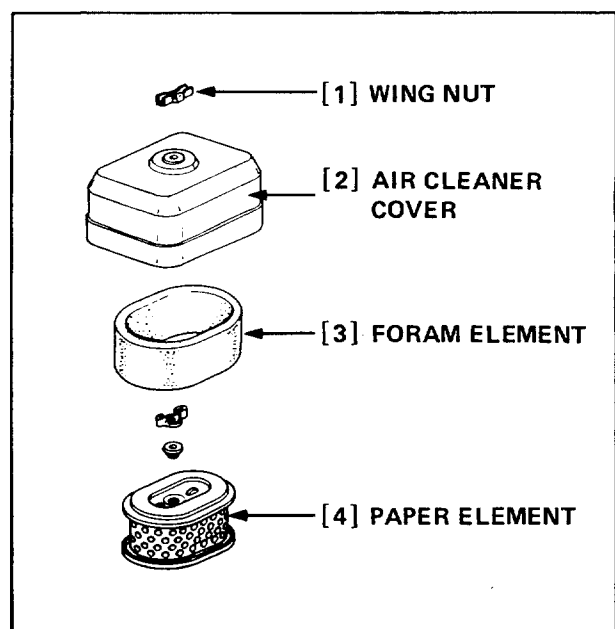
Engine oil capacity	0.6 l (0.53 Imp qt)
Recommended oil	SAE10W-30 or 10W-40 Service Classification SE or SF

- 5) Reinstall the oil filler cap and tighten it securely.



2. AIR CLEANER

- 1) Remove the wing nut and the air cleaner cover, remove the elements and separate them. Carefully check both elements for holes or tears and replace if damaged.
- 2) Foam element: Clean in warm soapy water, rinse and allow to dry thoroughly. Or clean in high flash-point solvent and allow to dry. Dip the element in clean engine oil and squeeze out all the excess. The engine will smoke during initial start-up if too much oil is left in the foam.
- 3) Paper element: Tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air through the filter from the inside out. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibers.



III. ENTRETIEN

1. HUILE MOTEUR
2. FILTRE A AIR
3. COUPELLE DE DEPOTS
4. BOUGIE D'ALLUMAGE
5. ESSAI D'ETINCELLEMENT
6. JEU AUX QUEUES DES SOUPAPES
7. CARBURATEUR
8. REGULATEUR
9. ALERTE D'HUILE
10. POT D'ECHAPPEMENT/PARE-ETINCELLES
11. COMPRESSION DE CYLINDRE

1. HUILE MOTEUR

NOTE:

- La vidange de l'huile peut être effectuée rapidement et complètement lorsque le moteur est encore chaud.
- Vérifier le système d'alerte d'huile (page 97) lorsque l'on change l'huile moteur.

- 1) Retirer le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon de vidange.
- 2) Laisser s'écouler l'huile du carter moteur.
- 3) Reposer convenablement le bouchon de vidange.
- 4) Ajouter de l'huile neuve jusqu'au repère de niveau supérieur de la réglette-jauge. Pour mesurer le niveau d'huile, introduire la réglette-jauge sans visser le bouchon de remplissage d'huile.

Contenance en huile moteur	0,6 l
----------------------------	-------

Huile préconisée	SAE10W-30 ou 10W-40 Classification de service SE ou SF
------------------	---

- 5) Reposer le bouchon de remplissage d'huile et le serrer fermement.

[1] BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE

- [2] REPERE SUPERIEUR
- [3] REPERE INFERIEUR
- [4] BOUCHON DU RESERVOIR D'HUILE
- [5] BOUCHON DE VIDANGE

2. FILTRE A AIR

- 1) Retirer l'écrou papillon et déposer le couvercle du filtre à air. Déposer les éléments et les désaccoupler. Vérifier soigneusement les deux éléments pour voir s'ils sont troués ou déchirés et les remplacer s'ils sont endommagés.
- 2) Élément en mousse: Le nettoyer dans de l'eau chaude savonneuse, le rincer et le laisser sécher complètement. Ou bien, le nettoyer dans un solvant à point d'inflammabilité élevé et le laisser sécher. Tremper l'élément dans de l'huile de moteur propre et le presser pour éliminer toute l'huile en excès. Si l'huile restant dans la mousse est excessive, le moteur risque de fumer lors du démarrage initial.
- 3) Élément en papier: Tapoter légèrement l'élément sur une surface dure à plusieurs reprises pour retirer la poussière en excès, ou passer un jet d'air comprimé à travers le filtre à partir de l'intérieur. Ne jamais essayer de retirer la poussière avec une brosse: le brossage risque de faire pénétrer la poussière dans les fibres.

- [1] ECROU PAPILLON
- [2] COUVERCLE DE FILTRE A AIR
- [3] ELEMENT EN MOUSSE
- [4] ELEMENT EN PAPIER

III. WARTUNG

1. MOTORÖL
2. LUFTFILTER
3. ABSETZBECHER
4. ZÜNDKERZE
5. FUNKENPROBE
6. VENTILSPIEL
7. VERGASER
8. REGLER
9. ÖLWARUNG
10. SCHALLDÄMPFER/FUNKENSCHUTZ
11. ZYLINDERKOMPRESSIION

1. MOTORÖL

ZUR BEACHTUNG:

- Bei betriebswarmem Motor kann das Öl schnell und vollständig ablaufen.
- Beim Motorölwechsel auch das Ölwarnsystem (S. 97) überprüfen.

- 1) Den Öleinfülldeckel und die Ablassschraube entfernen.
- 2) Das Öl vom Kurbelgehäuse ablassen.
- 3) Die Ablassschraube wieder fest einschrauben.
- 4) Frisches Öl bis zur oberen Pegelmarke am Tauchstab nachfüllen. Zum Messen des Ölstands den Tauchstab hineinstecken, ohne den Öleinfülldeckel einzuschrauben.

Motoröl-Füllmenge	0,6 Liter
-------------------	-----------

Empfohlenes Öl	SAE10W-30 oder 10W-40 Service-Klasse SE oder SF
----------------	--

- 5) Den Öleinfülldeckel wieder anbringen und festziehen.

- [1] ÖLEINFÜLLDECKEL
- [2] OBERE PEGELMARKE
- [3] UNTERE PEGELMARKE
- [4] ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS
- [5] ABLASS-SCHRAUBE

2. LUFTFILTER

- 1) Die Flügelmutter und die Luftfilterabdeckungen entfernen. Die Einsätze entnehmen und teilen. Beide Einsätze genau auf Löcher und Risse überprüfen. Bei Beschädigung auswechseln.
- 2) Schaumeinsatz: in warmer Seifenlauge waschen, spülen und gut trocknen lassen. Der Einsatz kann auch in einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt gewaschen werden. Auch in diesem Fall gut trocknen lassen. Den Einsatz in sauberes Motoröl tauchen und überschüssiges Öl herausdrücken. Wenn zuviel Öl im Schaumeinsatz zurückbleibt, qualmt der Motor beim ersten Anlassen.
- 3) Papiereinsatz: mit dem Einsatz einige Male auf eine harte Oberfläche klopfen, um Schmutzansammlungen zu beseitigen. Man kann auch Druckluft von innen nach außen durch den Filter blasen. Jedoch auf keinen Fall den Schmutz abzubürsten versuchen, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird.

- [1] FLÜGELMUTTER
- [2] LUFTFILTERABDECKUNG
- [3] SCHAUMEINSATZ
- [4] PAPIEREINSATZ

III. MANTENIMIENTO

1. ACEITE DEL MOTOR
2. FILTRO DE AIRE
3. TAZA DE SEDIMENTOS
4. BUJIA
5. PRUEBA DE CHISPA
6. LUZ DE VALVULAS
7. CARBURADOR
8. REGULADOR
9. AVISO DEL NIVEL DE ACEITE
10. SILENCIADOR/PARACHISPAS
11. COMPRESION DEL CILINDRO

1. ACEITE DEL MOTOR

NOTA:

- El drenaje podrá efectuarse rápida y completamente mientras que el motor está aún caliente.
- Comprobar el sistema de aviso del nivel de aceite (P. 97) cuando vaya a cambiarse el aceite del motor.

- 1) Quitar el tapón del orificio de llenado de aceite y el tapón de drenaje.
- 2) Drenar el aceite del cárter.
- 3) Volver a instalar firmemente el tapón de drenaje.
- 4) Añadir aceite nuevo hasta que éste alcance la marca de nivel superior de la varilla indicadora del nivel. Para medir el nivel del aceite, introducir la varilla indicadora sin atornillarla en el orificio de llenado de aceite.

Capacidad de aceite del motor	0,6 l
-------------------------------	-------

Aceite recomendado	SAE10W-30 ó 10W-40 Clasificación de servicio SE o SF
--------------------	---

- 5) Instalar el tapón del orificio de llenado de aceite y apretarlo firmemente.

- [1] TAPON DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE
- [2] NIVEL SUPERIOR
- [3] NIVEL INFERIOR
- [4] TAPON DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE
- [5] TAPON DE DRENAJE

2. FILTRO DE AIRE

- 1) Quitar la tuerca de mariposa y la tapa del filtro de aire. Quitar los elementos y separarlos. Comprobar cuidadosamente ambos elementos por si tuviesen agujeros o roturas y cambiarlos si estuviesen dañados.
- 2) Elemento de espuma: Limpiarlo en agua con jabón, aclararlo y dejar que se seque totalmente. O limpiarlo en un disolvente de alto punto de inflamación y dejar que se seque. Sumergir el elemento en aceite de motor limpio y exprimirlo para eliminar el exceso. El motor causará mucho humo durante el arranque inicial si se deja demasiado aceite en el elemento de espuma.
- 3) Elemento de papel: Golpear ligeramente el elemento de papel, varias veces, en una superficie dura para eliminar el exceso de suciedad, o aplicar aire comprimido a través del filtro desde la parte interior hacia la exterior. No tratar de quitar la suciedad con un cepillo ya que esto sólo hará que la suciedad se meta a la fuerza entre las fibras.

- [1] TUERCA DE MARIPOSA
- [2] TAPA DEL FILTRO DE AIRE
- [3] ELEMENTO DE ESPUMA
- [4] ELEMENTO DE PAPEL

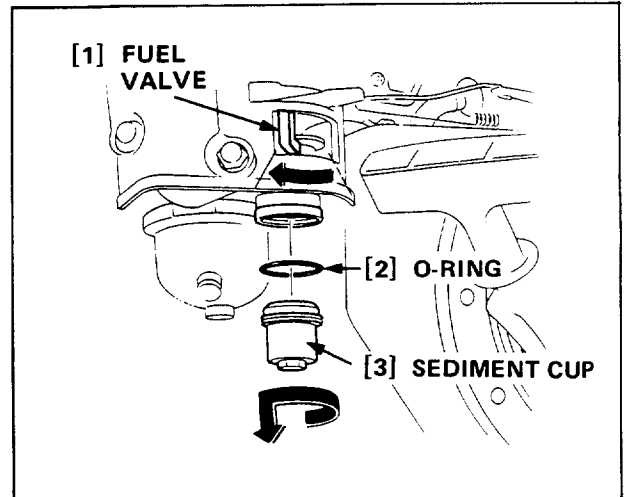
3. SEDIMENT CUP

- 1) Turn off the fuel valve and remove the sediment cup.
- 2) Clean away the dirt which has gathered in the sediment cup with solvent.
- 3) Attach the O-ring properly and tighten the cup.

Torque	3–5 N·m (30–50 kg-cm, 2.2–3.6 ft-lb)
--------	---

WARNING

- Gasoline is extremely flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke while servicing the fuel system.
- After installing the sediment cup, check for fuel leaks and make sure the area is dry before starting the engine.



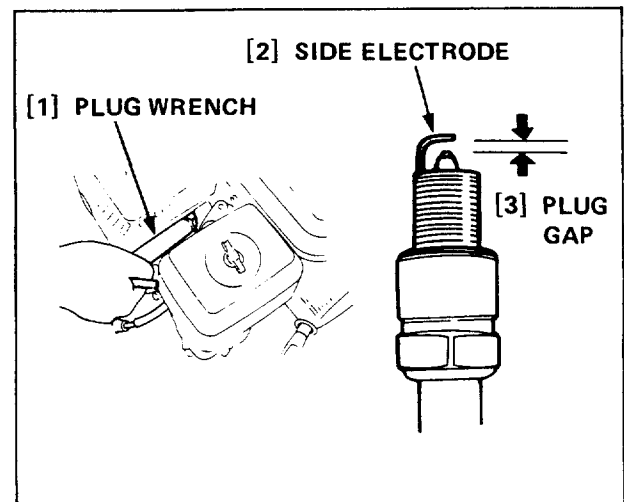
4. SPARK PLUG

- 1) Remove the spark plug with a spark plug wrench and visually inspect the spark plug.
- 2) Clean the spark plug with a wire bristle brush. Replace the spark plug if the electrodes are worn or the insulator is cracked or chipped.
- 3) Measure the plug gap with a wire-type gauge or spark plug gauge.

Spark plug gap	0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)
----------------	-----------------------------

If necessary, adjust the gap by carefully bending the side electrode.

- 4) Make sure the sealing washer is in good condition, and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.
- 5) After screwing it in fingertight, use a plug wrench for final tightening (an additional 1/2 turn if installing a new plug) to compress the sealing washer. If you are reusing a plug, tighten 1/8–1/4 turn after the plug seats.

**CAUTION:**

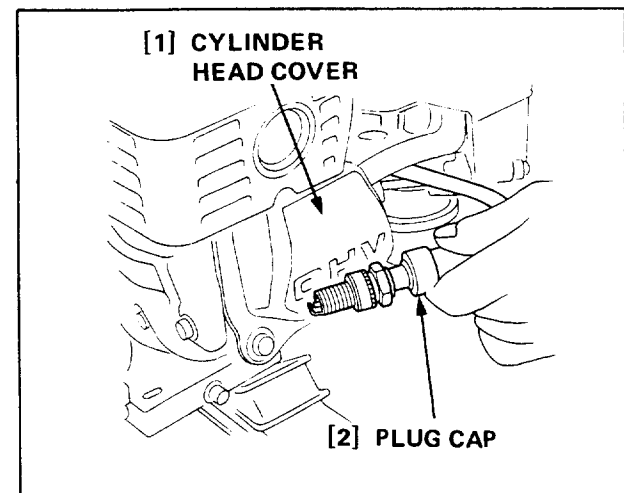
- The spark plug must be securely tightened. An improperly tightened plug can become very hot and possibly damage the engine.
- Never use a spark plug with an improper heat range.

5. SPARK TEST

- 1) Remove the spark plug cap and the plug.
- 2) Attach the plug to the cap and ground the side electrode to the cylinder head cover.
- 3) Turn on the engine switch, pull the recoil starter and check to see if sparks jump across the electrodes.

WARNING

- When pulling the recoil starter, do not touch the spark plug.
- Make sure that no fuel has been spilled on the engine and that the plug is not wet with fuel.



3. COUPELLE DE DEPOTS

- 1) Fermer le robinet d'essence et déposer la coupelle de dépôts.
- 2) Retirer avec du solvant les saletés qui se sont accumulées dans la coupelle.
- 3) Fixer correctement le joint torique et serrer la coupelle.

Couple de serrage	3-5 N·m (30-50 kg·cm)
-------------------	--------------------------

ATTENTION

- L'essence est extrêmement inflammable et explosive dans certaines conditions. Veiller à ne pas fumer lors de l'entretien du circuit d'essence.
- Après avoir reposé la coupelle de dépôts, vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'essence et s'assurer que le local est sec avant de remettre le moteur en marche.

- 11] ROBINET D'ESSENCE
- 12] JOINT TORIQUE
- 13] COUPELLE DE DEPOTS

4. BOUGIE D'ALLUMAGE

- 1) Retirer la bougie avec une clé à bougie et inspecter visuellement la bougie.
- 2) Nettoyer la bougie avec une brosse métallique. Si les électrodes sont usées ou si l'isolateur est fêlé ou écaillé, remplacer la bougie.
- 3) Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre à fils ou un calibre pour bougie.

Ecartement des électrodes	0,6-0,7 mm
---------------------------	------------

S'il y a lieu, régler l'écartement en recourbant avec précaution l'électrode latérale.

- 4) S'assurer que la rondelle d'étanchéité est en bon état, et reposer la bougie en la visant à la main pour éviter de mal engager son filetage.
- 5) Après l'avoir serrée manuellement, utiliser une clé à bougie pour le serrage final (1/2 tour supplémentaire pour une bougie neuve) de manière à comprimer la rondelle d'étanchéité. Si l'on repose une bougie déjà utilisée, serrer de 1/8-1/4 tour après que la bougie est arrivée en butée.

PRECAUTION:

- La bougie doit être serrée fermement. Une bougie mal serrée risque de chauffer et d'endommager le moteur.
- Ne jamais utiliser de bougie sous une chaleur inadéquate.

- 11] CLE A BOUGIE
- 12] ELECTRODE LATERALE
- 13] ECARTEMENT DES ELECTRODES

5. ESSAI D'ETINCELLEMENT

- 1) Retirer le capuchon de bougie et déposer la bougie.
- 2) Fixer la bougie à son capuchon et relier l'électrode latérale au cache-culbuteurs.
- 3) Tourner le commutateur de moteur en position ON, tirer sur le lanceur à réenroulement automatique et vérifier si des étincelles jaillissent d'une électrode à l'autre.

ATTENTION

- Lorsque l'on tire sur le lanceur à réenroulement automatique, veiller à ne pas toucher la bougie.
- S'assurer qu'il n'y a pas eu d'essence renversée sur le moteur et que la bougie ne comporte pas de traces d'essence.

- 11] CACHE-CULBUTEURS
- 12] CAPUCHON DE BOUGIE

3. ABSETZBECHER

- 1) Den Kraftstoffhahn zudrehen und den Absetzbecher entfernen.
- 2) Im Absetzbecher angesammelten Schmutz mit Lösemittel beseitigen.
- 3) Den O-Ring richtig anbringen und den Becher anziehen.

Drehmoment	3-5 N·m (30-50 kg·cm)
------------	--------------------------

WARNUNG

- Benzin ist außerordentlich feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Bei der Wartung des Kraftstoffsystems nicht rauchen.
- Nach Anbringen des Absetzbeckers auf Auslaufen von Benzin überprüfen und sicherstellen, daß der Bereich um den Kraftstoffhahn trocken ist, bevor der Motor gestartet wird.

- 11] KRAFTSTOFFHAHN
- 12] O-RING
- 13] ABSETZBECHER

4. ZÜNDKERZE

- 1) Die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel entfernen und einer Sichtprüfung unterziehen.
- 2) Die Zündkerze mit einer Drahtbürste reinigen. Die Zündkerze muß ausgewechselt werden, wenn ihre Elektroden abgenutzt oder der Isolator Risse bzw. Absplittierungen aufweist.
- 3) Den Elektrodenabstand mit einer Drahtlehre oder einer Zündkerzenlehre nachmessen.

Elektrodenabstand	0,6-0,7 mm
-------------------	------------

Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode korrigieren.

- 4) Sicherstellen, daß die Dichtungsscheibe in Ordnung ist, und die Zündkerze von Hand eindrehen, um das Gewinde nicht zu beschädigen.
- 5) Nachdem die Zündkerze von Hand so weit wie möglich eingeschraubt ist, sie mit einem Zündkerzenschlüssel vollständig anziehen (eine weitere 1/2 Umdrehung bei Verwendung einer neuen Zündkerze), um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken. Bei Wiederverwendung der alten Zündkerze nach dem Aufsitzen noch um 1/8-1/4 Drehung anziehen.

VORSICHT:

- Die Zündkerze muß einwandfrei angezogen werden. Eine nicht richtig eingeschraubte Zündkerze kann sehr heiß werden und unter Umständen einen Motorschaden verursachen.
- Niemals eine Zündkerze mit einem falschen Wärmewert verwenden.

- 11] ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL
- 12] SEITENELEKTRODE
- 13] ELEKTRODENABSTAND

5. FUNKENPROBE

- 1) Den Zündkerzenstecker und die Zündkerze entfernen.
- 2) Den Zündkerzenstecker auf die Kerze schieben und die Seitenelektrode an die Zylinderkopfschraube an Masse legen.
- 3) Den Motorschalter einschalten, den Reversieranlasser ziehen und überprüfen, ob Funken den Elektrodenabstand überspringen.

WARNUNG

- Beim Ziehen des Reversieranlassers die Zündkerze nicht berühren.
- Sicherstellen, daß kein Benzin am Motor verschüttet worden ist und daß auch die Zündkerze nicht mit Benzin naß ist.

- 11] ZYLINDERKOPFHAUBE
- 12] ZÜNDKERZENSTECKER

3. TAZA DE SEDIMENTOS

- 1) Cerrar la válvula de combustible y quitar la taza de sedimentos.
- 2) Limpiar la suciedad acumulada en la taza de sedimentos con disolvente.
- 3) Colocar la junta tórica apropiadamente y apretar la taza.

Par de torsión	3-5 N·m (30-50 kg·cm)
----------------	--------------------------

ADVERTENCIA

- La gasolina es extremadamente inflamable y bajo ciertas condiciones explosiva. No fumar mientras se sirve el sistema de combustible.
- Después de instalar la taza de sedimentos, comprobar si hay fugas de combustible y cerciorarse de que el área esté seca antes de arrancar el motor.

- 11] VALVULA DE COMBUSTIBLE
- 12] JUNTA TORICA
- 13] TAZA DE SEDIMENTOS

4. BUJIA

- 1) Quitar la bujía con la llave de bujías e inspeccionarla visualmente.
- 2) Limpiar la bujía con un cepillo de alambre. Cambiar la bujía si los electrodos estuvieron desgastados o el aislador estuviese rajado o picado.
- 3) Medir la luz de la bujía con un calibrador de alambres o un calibrador de bujías.

Luz de la bujía	0,6-0,7 mm
-----------------	------------

Si fuese necesario, ajustar la luz cuidadosamente doblando el electrodo lateral.

- 4) Cerciorarse de que la arandela de cierre esté en buenas condiciones y rosacar la arandela a mano para evitar deformar las roscas.
- 5) Después de apretar la bujía con la mano, utilizar una llave de bujías para apretarla finalmente (1/2 vuelta más si la bujía es nueva) y comprimir la arandela de cierre. Si se vuelve a utilizar la bujía, apretarla de 1/8 a 1/4 de vuelta después de que se asiente.

PRECAUCION:

- La bujía debe estar firmemente apretada. Una bujía mal apretada podría calentarse excesivamente y dañar el motor.
- No utilizar nunca una bujía con una escala de temperatura inapropiada.

- 11] LLAVE DE BUJIAS
- 12] ELECTRODO LATERAL
- 13] LUZ DE BUJIA

5. PRUEBA DE CHISPA

- 1) Quitar el sombrerete de la bujía y la bujía.
- 2) Poner la bujía en el sombrerete y poner el electrodo lateral de forma que toque la tapa de la culata.
- 3) Activar el interruptor del motor, tirar del arrancador de retroceso y comprobar si saltan chispas a través de los electrodos.

ADVERTENCIA

- Cuando se tire del arrancador de retroceso, no tocar la bujía.
- Cerciorarse de que no se haya vertido combustible sobre el motor, y que la bujía no esté mojada con combustible.

- 11] TAPA DE LA CULATA
- 12] SOMBRERETE DE LA BUJIA

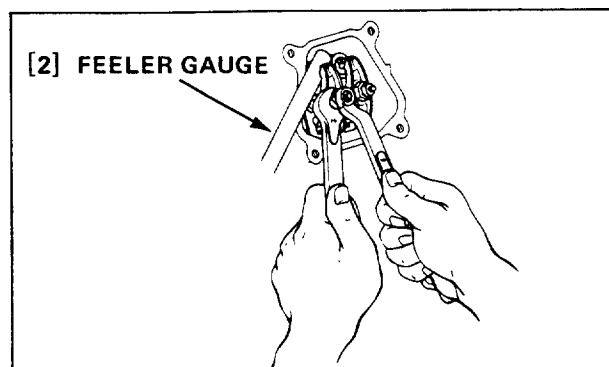
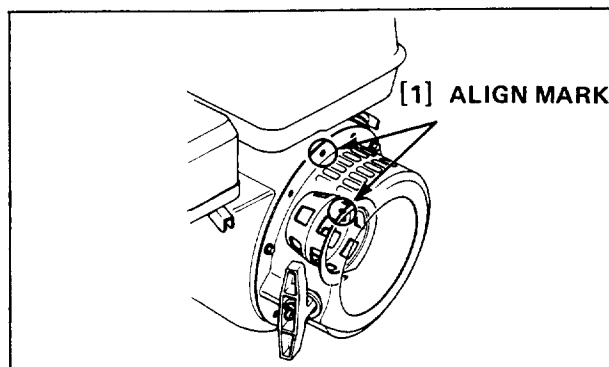
6. VALVE CLEARANCE

Valve clearance inspection and adjustment must be performed with the engine cold.

- 1) Remove the cylinder head cover and set the piston at the compression stroke. (Align the triangular make on the starter pulley with the top hole on the starter cover and check that both valves are fully closed — see illustration.)
- 2) Hold the rocker arm pivot and loosen the pivot lock nut.
- 3) Insert a feeler gauge between the end of the rocker arm and the valve.
- 4) Adjust the valve clearance by turning the rocker arm pivot in or out as necessary.

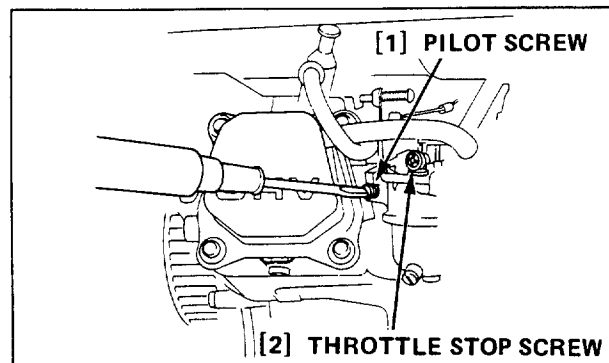
Valve clearance	IN: 0.15 ± 0.02 mm (0.006 ± 0.0008 in)
	EX: 0.20 ± 0.02 mm (0.008 ± 0.0008 in)

- 5) Hold the rocker arm pivot with a wrench and tighten the pivot lock nut.
- 6) Recheck the valve clearance.



7. CARBURETOR

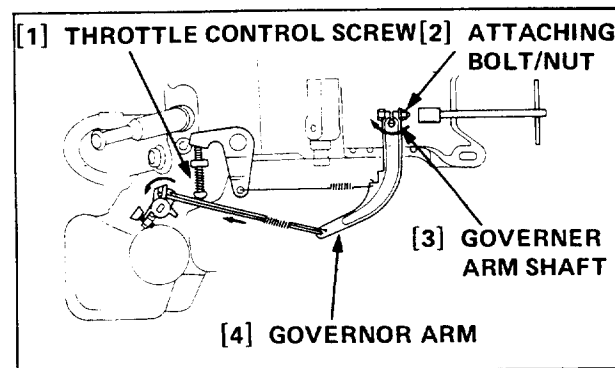
- 1) Start the engine and allow it to warm up to the normal operating temperature.
- 2) Pull the throttle arm to the closed position, and adjust the throttle stop screw to idle the engine at $1,400 \text{ min}^{-1}$ (rpm).
- 3) Holding the throttle arm in the closed position, turn the pilot screw in or out to the setting that produces the highest idle rpm. The correct setting will usually be approximately $1\text{-}5/8$ turns out from the fully closed position.



8. GOVERNOR

- 1) With the engine stopped, loosen the governor arm attaching bolt and nut. Ensure that the throttle valve is turned counter-clockwise all the way and fully opened.
- 2) With the governor arm shaft turned clockwise all the way, tighten the attaching bolt and nut.
- 3) Start the engine and adjust the engine speed by turning the throttle control screw.

Rated engine speed (no load)	50 Hz	$3,150 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)
	60 Hz	$3,750 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)



6. JEU AUX QUEUES DES SOUPAPES

Le contrôle et le réglage du jeu aux queues de soupapes doit être effectué lorsque le moteur est froid.

- 1) Déposer le cache-culbuteurs et placer le piston sur le temps de compression. (Amener le repère triangulaire de la poulie de démarreur en regard de l'orifice supérieur du couvercle de démarreur et vérifier que les deux soupapes sont complètement fermées – voir la figure.)
- 2) Maintenir le pivot des culbuteurs et desserrer le contre-écrou de pivot.
- 3) Introduire un calibre d'épaisseur entre l'extrémité de culbuteur et la soupape.
- 4) Régler le jeu aux queues de soupapes en tournant le pivot des culbuteurs dans un sens ou dans l'autre de la manière requise.

Jeu aux queues des soupapes	ADM: 0,15±0,02 mm ECH: 0,20±0,02 mm
-----------------------------	--

- 5) Maintenir le pivot des culbuteurs avec une clé et serrer le contre-écrou de pivot.
- 6) Vérifier à nouveau le jeu aux queues de soupapes.

- [1] ALIGNER LES REPERES
[2] CALIBRE D'ÉPAISSEUR

7. CARBURATEUR

- 1) Mettre en marche le moteur et le laisser s'échauffer jusqu'à sa température normale de fonctionnement.
- 2) Tirer le levier des gaz en position fermée et régler la vis butée de boisseau pour que le moteur tourne au ralenti à 1400 min⁻¹ (tr/mn).
- 3) Maintenir le levier des gaz en position fermée, tourner la vis de richesse dans un sens ou dans l'autre pour déterminer la position produisant le régime de ralenti le plus élevé. La position correcte sera généralement voisine de 1-5/8 tours desserrés à partir de la position entièrement fermée.

- [1] VIS DE RICHESSE
[2] VIS BUTÉE DE BOISSEAU

8. REGULATEUR

- 1) Le moteur étant arrêté, desserrer le boulon et l'écrou fixant le levier de régulateur. S'assurer que le boisseau est tourné à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et complètement ouvert.
- 2) L'axe du levier de régulateur étant tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer le boulon et l'écrou de fixation.
- 3) Mettre le moteur en marche et régler le régime du moteur en tournant la vis de commande des gaz.

Régime nominal du moteur (charge nulle)	50 Hz	3 150 ± 100 min ⁻¹ (tr/mn)
	60 Hz	3 750 ± 100 min ⁻¹ (tr/mn)

- [1] VIS DE COMMANDE DES GAZ
[2] BOULON/ECROU DE FIXATION
[3] AXE DU LEVIER DE REGULATEUR
[4] LEVIER DE REGULATEUR

6. VENTILSPIEL

Überprüfung und Einstellung des Ventilspiels müssen bei kaltem Motor vorgenommen werden.

- 1) Die Zylinderkopfhaube entfernen und den Kolben zum oberen Totpunkt seines Verdichtungstaktes bringen. (Die Dreiecksmarke an der Anlasserscheibe auf das obere Loch der Anlasserabdeckung ausrichten und überprüfen, ob beide Ventile voll geschlossen sind – siehe Abbildung.)
- 2) Den Schwinghebelzapfen festhalten und die Zapfenkontermutter lösen.
- 3) Eine Fühlerlehre zwischen dem Ende des Schwinghebels und dem Ventil einsetzen.
- 4) Das Ventilspiel durch Drehen des Schwinghebelzapfens nach rechts oder links, je nach Erfordernis, einstellen.

Ventilspiel	EIN: 0,15 ± 0,02 mm AUS: 0,20 ± 0,02 mm
-------------	--

- 5) Den Schwinghebelzapfen mit einem Schlüssel festhalten und die Zapfenkontermutter anziehen.
- 6) Das Ventilspiel nachkontrollieren.

- [1] AUSRICHTMARKE
[2] FÜHLERLEHRE

7. VERGASER

- 1) Den Motor anlassen und auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
- 2) Den Drosselarm zur geschlossenen Position ziehen und die Leerlaufbegrenzungsschraube so einstellen, daß der Motor im Leerlauf mit 1400 min⁻¹ (U/min) läuft.
- 3) Den Drosselarm in der geschlossenen Position halten und dabei die Gemischregulierschraube zu der Position hinein- oder herausdrehen, in der der Motor mit der höchsten Leerlaufdrehzahl läuft. Die richtige Einstellung erhält man in der Regel, wenn man die Schraube von der voll geschlossenen Position um 1-5/8 Umdrehungen herausdreht.

- [1] GEMISCHREGULIERSCHRAUBE
[2] LEERLAUFBEGRENZUNGSSCHRAUBE

8. REGLER

- 1) Bei abgestelltem Motor Schraube und Mutter, womit der Reglerarm befestigt ist, lösen. Auf volle Drehung der Drosselklappe im Gegenuhrzeigersinn und volle Öffnung achten.
- 2) Mit ganz nach rechts gedrehter Reglerarmwelle die Befestigungsschraube und -mutter anziehen.
- 3) Den Motor anlassen und die Motordrehzahl durch Drehen der Leerlaufsteuerschraube einstellen.

Nennmotordrehzahl (Ohne Last)	50 Hz	3 150 ± 100 min ⁻¹ (U/min)
	60 Hz	3 750 ± 100 min ⁻¹ (U/min)

- [1] LEERLAUFSTEUERSCHRAUBE
[2] BEFESTIGUNGSSCHRAUBE/-MUTTER
[3] REGLERARMWELLE
[4] REGLERARM

6. LUZ DE VALVULAS

La inspección de la luz de válvulas y el ajuste deben efectuarse con el motor frío.

- 1) Quitar la tapa de la culata y poner el pistón en la carrera de compresión. (Alinear la marca triangular en la polea del arrancador con el agujero superior en la tapa del arrancador y comprobar que ambas válvulas estén completamente cerradas – ver la ilustración.)
- 2) Sujetar el pivote del balancín y aflojar la contratuerca del pivote.
- 3) Insertar un calibre de espesores entre el extremo del balancín y la válvula.
- 4) Ajustar la luz de válvulas girando el pivote del balancín hacia adentro o hacia afuera, según sea necesario.

Luz de válvulas	ADM.: 0,15 ± 0,02 mm ESC.: 0,20 ± 0,02 mm
-----------------	--

- 5) Sujetar el pivote del balancín con una llave y apretar la contratuerca del pivote.
- 6) Volver a comprobar la luz de válvulas.

- [1] MARCAS DE ALINEACION
[2] CALIBRE DE ESPESORES

7. CARBURADOR

- 1) Arrancar el motor y dejar que se caliente hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.
- 2) Tirar el brazo de mariposa hasta que quede cerrada y ajustar el tornillo de tope de mariposa para dejar el motor al ralenti (1.400 min⁻¹ (rpm)).
- 3) Manteniendo el brazo de mariposa en la posición cerrada, girar el tornillo piloto hacia adentro o hacia afuera para lograr el ajuste que produzca las máximas rpm al ralenti. El ajuste correcto estará aproximadamente a 1-5/8 vueltas hacia afuera desde la posición totalmente cerrada.

- [1] TORNILLO PILOTO
[2] TORNILLO DE TOPE DE MARIPOSA

8. REGULADOR

- 1) Con el motor parado, aflojar la tuerca y el perno de instalación del brazo del regulador. Cerciorarse de que la válvula de mariposa esté completamente girada hacia la izquierda y esté totalmente abierta.
- 2) Con el eje del brazo del regulador girado totalmente hacia la derecha, apretar la tuerca y el perno de instalación.
- 3) Arrancar el motor y ajustar la velocidad del motor girando para ello el tornillo de control de aceleración.

Velocidad nominal del motor (sin carga)	50 Hz	3.150 ± 100 min ⁻¹ (rpm)
	60 Hz	3.750 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

- [1] TORNILLO DE CONTROL DE ACELERACION
[2] TUERCA/PERNO DE INSTALACION
[3] EJE DEL BRAZO DEL REGULADOR
[4] BRAZO DEL REGULADOR

9. OIL ALERT

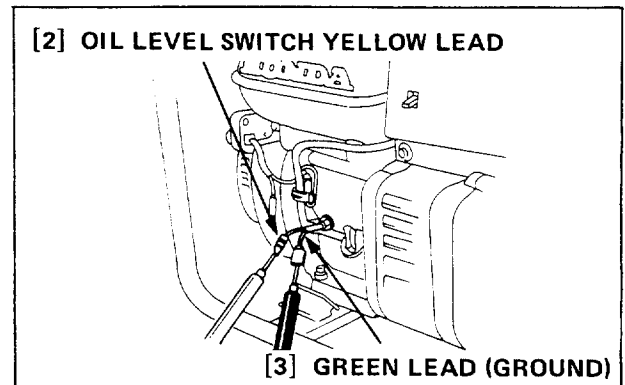
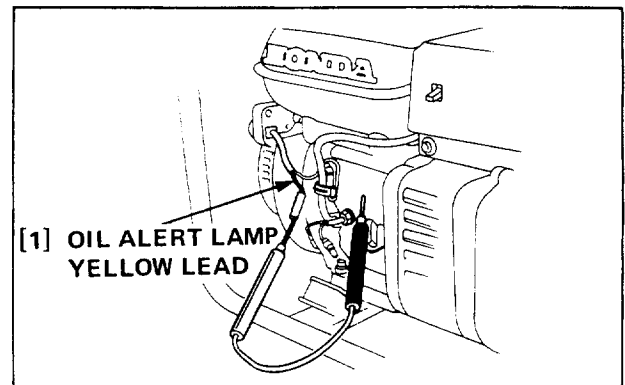
NOTE:

For convenience, perform this test in conjunction with the engine oil change (P. 90).

- 1) Disconnect the yellow lead connector between the oil alert lamp and oil level switch, and ground the yellow lead of the oil alert lamp side while the engine is running. The engine should stop.
- 2) Stop the engine and check the continuity between the yellow and green leads of the oil level switch. There should be no continuity.
- 3) Drain the engine oil and check the continuity between the yellow and green leads of the oil level switch. There should be continuity.

CAUTION:

Be sure to perform the (2) and (3) checks with the engine stopped.



10. MUFFLER/SPARK ARRESTER

WARNING

If the engine has been running, the muffler will be very hot. Allow it to cool before proceeding.

CAUTION:

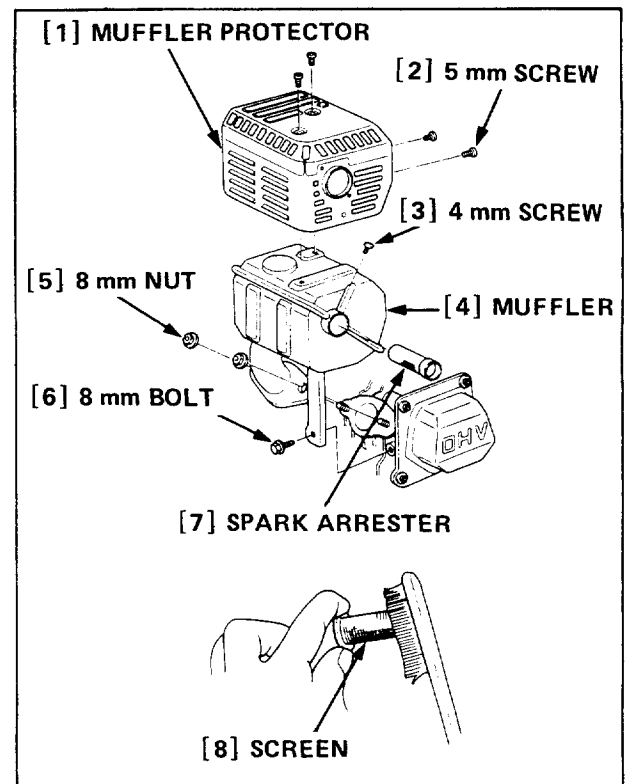
The spark arrester must be serviced every 100 hours to maintain its efficiency.

- 1) Remove the two 8 mm nuts and one 8 mm bolt to remove the muffler assembly.
- 2) Remove the four 5 mm screws and remove the muffler protector from the muffler.
- 3) Remove the 4 mm screw and remove spark arrester from the muffler. Take care not to damage the wire mesh.
- 4) Check for carbon deposits around the exhaust port and the spark arrester, clean if necessary.

NOTE:

The spark arrester must be free of breaks and holes. Replace if necessary.

- 5) Install the spark arrester and the muffler in the reverse order of removal.



9. ALERTE D'HUILE

NOTE:

Par souci de commodité, procéder à cet essai lors du remplacement de l'huile moteur (page 91).

- 1) Débrancher le raccord entre la lampe d'alerte d'huile et le contacteur de niveau d'huile et relier à la terre le fil jaune du côté de la lampe d'alerte d'huile, le moteur étant en marche. Le moteur doit s'arrêter.

[1] FIL JAUNE DE LA LAMPE D'ALERTE D'HUILE

- 2) Arrêter le moteur et vérifier la continuité entre les fils jaune et vert du contacteur de niveau d'huile. Il ne doit pas y avoir de continuité.
- 3) Laisser s'écouler l'huile du moteur et vérifier la continuité entre les fils jaune et vert du contacteur de niveau d'huile. Il doit y avoir continuité.

PRECAUTION:

Veiller à effectuer les vérifications (2) et (3) avec le moteur arrêté.

- [2] FIL JAUNE DU CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE
- [3] FIL VERT (MASSE)

10. POT D'ÉCHAPPEMENT/PARE-ÉTINCELLES (Type C uniquement)

ATTENTION

Si le moteur a tourné, le pot d'échappement est très chaud. Avant de procéder à l'entretien, le laisser refroidir.

PRECAUTION:

Pour que le pare-étincelles garde de son efficacité, il doit être entretenu toutes les 100 heures.

- 1) Retirer les deux écrous de 8 mm et le boulon de 8 mm pour déposer l'ensemble du pot d'échappement.
- 2) Retirer les quatre vis de 5 mm et retirer le carter de protection du pot d'échappement.
- 3) Retirer la vis de 4 mm et retirer du pot d'échappement le pare-étincelles. Prendre soin de ne pas endommager le tamis métallique.
- 4) Vérifier s'il y a des dépôts de calamine autour de l'orifice d'échappement et du pare-étincelles et nettoyer s'il y a lieu.

NOTE:

Le pare-étincelles ne doit pas comporter de trous ni de fêlures. Le remplacer au besoin.

- 5) Reposer le pare-étincelles et le pot d'échappement dans l'ordre inverse de celui de leur dépose.
- [1] CARTER DE PROTECTION DU POT D'ÉCHAPPEMENT
 - [2] VIS DE 5 mm
 - [3] VIS DE 4 mm
 - [4] POT D'ÉCHAPPEMENT
 - [5] ECROU DE 8 mm
 - [6] BOULON DE 8 mm
 - [7] PARE-ÉTINCELLES
 - [8] CREPINE

9. ÖLWARUNG

ZUR BEACHTUNG:

Es empfiehlt sich, diesen Test zusammen mit dem Motorölwechsel durchzuführen (S. 91).

- 1) Den Steckverbinder der gelben Leitung zwischen Ölwarnlampe und Ölstandschalter abtrennen und die gelbe Leitung der Ölwarnlampenseite bei laufendem Motor erden. Der Motor muß absterben.

[1] GELBE LEITUNG DER ÖLWARNLAMPE

- 2) Den Motor abstellen und auf Stromdurchgang zwischen gelber und grüner Leitung des Ölstandschalters überprüfen. Es darf kein Stromdurchgang bestehen.
- 3) Das Motoröl ablassen und auf Stromdurchgang zwischen gelber und grüner Leitung des Ölstandschalters überprüfen. Es darf kein Stromdurchgang bestehen.

VORSICHT:

Die Prüfungen (2) und (3) unbedingt bei abgestelltem Motor durchführen.

- [2] GELBE LEITUNG DES ÖLSTANDSCHALTERS
- [3] GRÜNE LEITUNG (ERDE)

10. SCHALLDÄMPFER/FUNKENSCHUTZ (Nur C-Typ)

WARNUNG

Wenn der Motor gelaufen ist, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Den Schalldämpfer vor der Arbeit abkühlen lassen.

VORSICHT:

Der Funkenschutz muß alle 100 Stunden gewartet werden, damit er einwandfrei funktionieren kann.

- 1) Die beiden 8-mm-Muttern und die eine 8-mm-Schraube entfernen, um die Schalldämpferbaugruppe abnehmen zu können.
- 2) Die vier 5-mm-Schrauben entfernen und den Schalldämpferschutz vom Schalldämpfer abnehmen.
- 3) Die 4-mm-Schraube entfernen und den Funkenunterdrücker aus dem Schalldämpfer nehmen. Darauf achten, das Drahtsieb nicht zu beschädigen.
- 4) Den Bereich um den Auspuffkanal und den Funkenunterdrücker auf Ölkohleablagerungen überprüfen. Erforderlichenfalls reinigen.

ZUR BEACHTUNG:

Der Funkenschutz darf keine Risse und Löcher aufweisen. Erforderlichenfalls auswechseln.

- 5) Funkenschutz und Schalldämpfer in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

- [1] SCHALLDÄMPFERSCHUTZ
- [2] 5-mm-SCHRAUBE
- [3] 4-mm-SCHRAUBE
- [4] SCHALLDÄMPFER
- [5] 8-mm-MUTTER
- [6] 8-mm-SCHRAUBE
- [7] FUNKENUNTERDRÜCKER
- [8] SIEB

9. AVISO DEL NIVEL DE ACEITE

NOTA:

Para mayor conveniencia, efectuar esta prueba en conjunción con el cambio de aceite del motor (P. 91).

- 1) Desconectar el conector del cable amarillo, entre la lámpara de aviso del nivel de aceite y el interruptor del nivel de aceite, y poner a tierra el cable amarillo del lado de la lámpara de aviso del nivel de aceite mientras el motor está funcionando. El motor debe pararse.

[1] CABLE AMARILLO DE LA LAMPARA DE AVISO DEL NIVEL DE ACEITE

- 2) Parar el motor y comprobar si hay continuidad entre los cables amarillo y verde del interruptor del nivel de aceite. No debe haber continuidad.
- 3) Drenar el aceite del motor y comprobar si hay continuidad entre los cables amarillo y verde del interruptor del nivel de aceite. Debe haber continuidad.

PRECAUCION:

Cerciorarse de efectuar las comprobaciones (2) y (3) con el motor parado.

- [2] CABLE AMARILLO DEL INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
- [3] CABLE VERDE (A TIERRA)

10. SILENCIADOR/PARA-CHISPAS (Tipo C solamente)

ADVERTENCIA

Si el motor ha estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Dejar que se enfríe antes de proceder.

PRECAUCION:

El parachispas debe servirse cada 100 horas para mantener su eficiencia.

- 1) Quitar las dos tuercas de 8 mm y el perno de 8 mm también para poder quitar el conjunto del silenciador.
- 2) Quitar los cuatro tornillos de 5 mm y el protector del silenciador del propio silenciador.
- 3) Quitar el tornillo de 4 mm y el parachispas del silenciador. Tener cuidado de no dañar la malla de alambre.
- 4) Comprobar si hay depósitos de carbonilla alrededor del orificio de escape y el parachispas. Limpiarlos si fuese necesario.

NOTA:

El parachispas debe estar exento de roturas y agujeros. Cambiarlo si fuese necesario.

- 5) Instalar el parachispas y el silenciador en el orden inverso al del desmontaje.

- [1] PROTECTOR DEL SILENCIADOR
- [2] TORNILLO DE 5 mm
- [3] TORNILLO DE 4 mm
- [4] SILENCIADOR
- [5] TUERCA DE 8 mm
- [6] PERNO DE 8 mm
- [7] PARACHISPAS
- [8] TAMIZ

11. CYLINDER COMPRESSION

When mechanical decompressor is engaged.

- 1) Remove the spark plug and install a compression gauge in the spark plug hole.
- 2) Operate the recoil starter several times while measuring the cylinder compression.

Cylinder compression	588–833 kPa (6.0–8.5 kg/cm ² , 85–121 psi)/600 min ⁻¹ (rpm)
----------------------	--

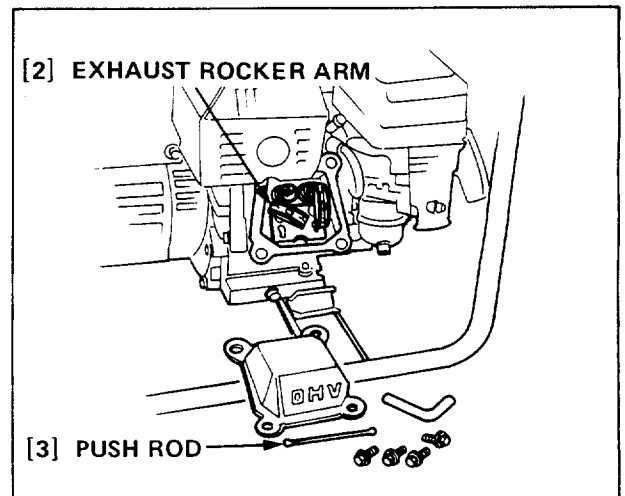
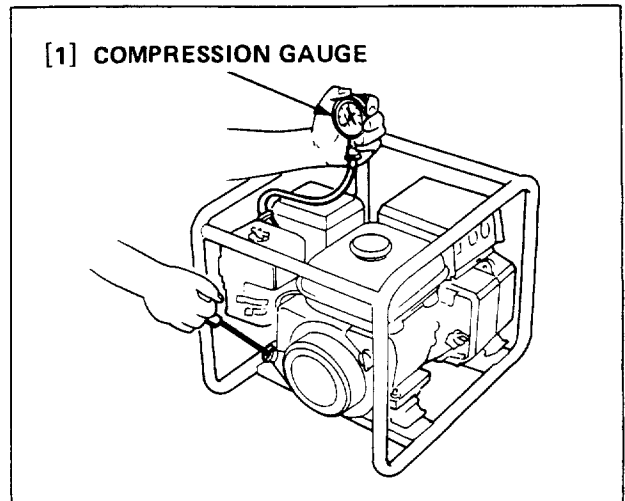
When mechanical decompressor is disengaged.

- 1) Remove the cylinder head cover. While watching the valve movement, pull the recoil starter until the intake valve is depressed and exhaust valve is free of the rocker arm.
- 2) Push the exhaust valve in with your finger and slide the rocker arm to the right or left. Remove the exhaust push rod.
- 3) Return the exhaust rocker arm to the normal position to prevent interfering with the intake rocker arm.
- 4) Install a compression gauge in the plug hole and operate the recoil starter while measuring the cylinder compression.

Cylinder compression	784–1176kPa (8–12 kg/cm ² , 114–171 psi)/600 min ⁻¹ (rpm)
----------------------	--

CAUTION:

- Observe the valve retainer while servicing. If the valve retainer comes off, the valve may fall into the cylinder.
- When reassembling, be sure to install the rotator onto the exhaust valve.
- Be sure to set the choke and throttle fully-open.



11. COMPRESSION DE CYLINDRE

Lorsque le décompresseur mécanique est engagé.

- 1) Déposer la bougie d'allumage et installer une jauge de compression dans l'orifice de la bougie.
- 2) Actionner le lanceur à réenroulement automatique à plusieurs reprises en mesurant la compression de cylindre.

Compression de cylindre	588—833 kPa (6.0—8.5 kg/cm ² / 600 min ⁻¹ (tr/mn))
-------------------------	--

Lorsque le décompresseur mécanique est relâché.

- 1) Déposer le cache-culbuteurs. Observer le mouvement des soupapes et tirer le lanceur à réenroulement automatique jusqu'à ce que la soupape d'admission soit appuyée et la soupape d'échappement libérée du culbuteur.
- 2) Appuyer sur la soupape d'échappement avec le doigt et faire glisser le culbuteur vers la droite ou vers la gauche. Retirer la tige-poussoir d'échappement.
- 3) Ramener le culbuteur d'échappement dans sa position normale pour éviter qu'il n'entre le culbuteur d'admission.
- 4) Installer une jauge de compression dans l'orifice de bougie, actionner le lanceur à réenroulement automatique et mesurer la compression de cylindre.

Compression de cylindre	784—1176 kPa (8—12 kg/cm ² , 600 min ⁻¹ (tr/mn))
-------------------------	--

PRECAUTION:

- Observer la pièce de retenue de soupape lors de l'entretien. Si la pièce de retenue se détache, la soupape risque de tomber dans le cylindre.
- Lors du remontage, veiller à reposer la pièce de rotation le long de la soupape d'échappement.
- Veiller à ouvrir complètement les gaz et le starter.

- [1] JAUGE DE COMPRESSION
- [2] CULBUTEUR D'ÉCHAPPEMENT
- [3] TIGE-POUSSOIR

11. ZYLINDERKOMPRESSIION

Bei aktiviertem mechanischen Dekompressor

- 1) Die Zündkerze entfernen und einen Kompressionsmesser in das Zündkerzenloch einsetzen.
- 2) Den Reversieranlasser einige Male ziehen und dabei die Zylinderkompression messen.

Zylinderkompression	588—833 kPa (6.0—8.5 kg/cm ²)/600 min ⁻¹ (U/min)
---------------------	---

Bei nichtaktiviertem mechanischen Dekompressor.

- 1) Die Zylinderkopfhaube entfernen. Unter Beobachtung der Ventilbewegung den Reversieranlasser ziehen, bis das Einlaßventil niedergedrückt wird und das Auslaßventil vom Schwinghebel freikommt.
- 2) Das Auslaßventil mit dem Finger hineindrücken und den Schwinghebel nach rechts oder links schieben. Die Auslaßstößelstange entfernen.
- 3) Den Auslaßschwinghebel zur normalen Position zurückstellen, um eine Berührung mit dem Einlaßschwinghebel zu vermeiden.
- 4) Einen Kompressionsmesser in das Zündkerzenloch einsetzen, den Reversieranlasser ziehen und dabei die Zylinderkompression messen.

Zylinderkompression	784—1176 kPa (8—12 kg/cm ²)/600 min ⁻¹ (U/min)
---------------------	---

VORSICHT:

- Den Ventilhalter beim Warten beobachten. Wenn er sich löst, kann das Ventil in den Zylinder fallen.
- Bei der Montage nicht vergessen, den Rotator am Auslaßventil anzubringen.
- Starterklappe und Drosselklappe müssen völlig offen sein.

- [1] KOMPRESSIIONSMESSER
- [2] AUSLASS-SCHWINGHEBEL
- [3] STÖßELSTANGE

11. COMPRESION DEL CILINDRO

Cuando el descompresor mecánico esté aplicado.

- 1) Quitar la bujía e instalar un manómetro en el agujero de la bujía.
- 2) Operar varias veces el arrancador de retroceso mientras se mide la compresión del cilindro.

Compresión del cilindro	588—833 kPa (6.0—8.5 kg/cm ²)/600 min ⁻¹ (rpm)
-------------------------	---

Cuando el descompresor mecánico no esté aplicado.

- 1) Quitar la tapa de la culata. Mientras se mira el movimiento de la válvula, tirar del arrancador de retroceso hasta que la válvula de admisión esté presionada y la de escape esté libre del balancín.
- 2) Presionar la válvula de escape hacia adentro con la mano y deslizar el balancín hacia la derecha o hacia la izquierda. Quitar la varilla de empuje de escape.
- 3) Volver a poner el balancín de la válvula de escape en la posición normal para evitar interferencias con el balancín de la válvula de admisión.
- 4) Instalar el manómetro en el agujero de la bujía y operar el arrancador de retroceso mientras se mide la compresión del cilindro.

Compresión del cilindro	784—1176 kPa (8—12 kg/cm ²)/600 min ⁻¹ (rpm)
-------------------------	---

PRECAUCION:

- Poner atención al retén de válvula durante el servicio. Si el retén se sale, la válvula podría caer al interior del cilindro.
- Cuando se efectúe el montaje, asegurarse de instalar el rotador en la válvula de escape.
- Asegurarse de instalar el estrangulador y el acelerador completamente abiertos.

- [1] MANOMETRO
- [2] BALANCIN DE LA VALVULA DE ESCAPE
- [3] VARILLA DE EMPUJE

IV. DISASSEMBLY AND SERVICE

HONDA

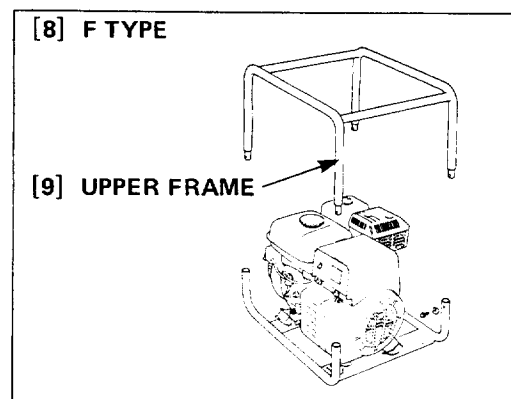
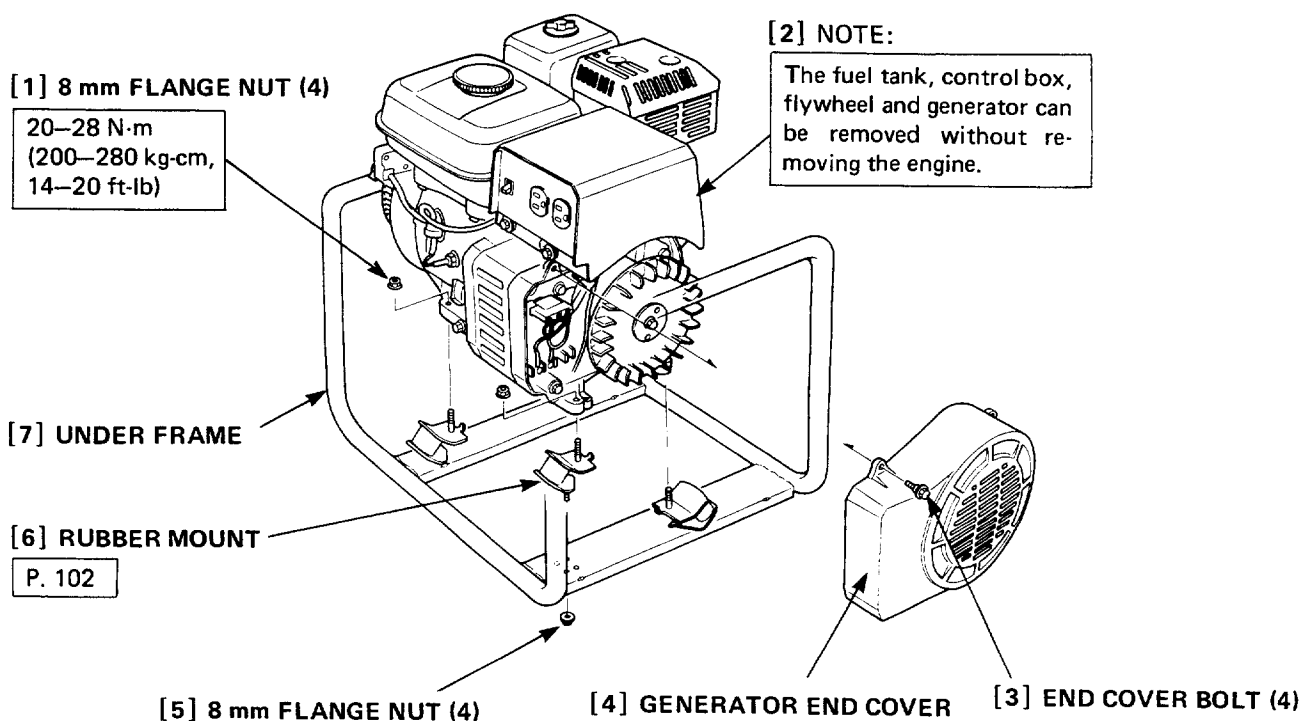
EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. FRAME/ENGINE REMOVAL | 7. GENERATOR |
| 2. MUFFLER | 8. FLYWHEEL/IGNITION COIL |
| 3. AIR CLEANER/CARBURETOR | 9. CYLINDER HEAD/VALVE |
| 4. RECOIL STARTER/FAN COVER | 10. CYLINDER BARREL/CRANKCASE |
| 5. FUEL TANK | 11. CRANKSHAFT/PISTON |
| 6. CONTROL BOX | |

1. FRAME/ENGINE REMOVAL

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the four M8F x 20 bolts and remove the upper frame. (F type only)
- 2) Remove the generator end cover.
- 3) Remove the four bottom rubber mounting nuts (8 mm FLANGE NUT) and remove the engine from the under frame.



IV. DEMONTAGE ET ENTRETIEN

1. DEPOSE DU BATI ET DU MOTEUR
2. POT D'ÉCHAPPEMENT
3. FILTRE A AIR/CARBURATEUR
4. LANCEUR A REENROULEMENT AUTOMATIQUE/CARTER DE VENTILATEUR
5. RESERVOIR D'ESSENCE
6. BOITE DE COMMANDE
7. GENERATEUR
8. VOLANT/BOBINE D'ALLUMAGE
9. CULASSE/SOUPAPES
10. CORPS DE CYLINDRE/CARTER MOTEUR
11. VILEBREQUIN/PISTON

1. DEPOSE DU BATI ET DU MOTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Retirer les quatre boulons M8F x 20 et déposer le bâti supérieur. (type F uniquement)
- 2) Déposer le couvercle frontal de générateur.
- 3) Retirer les quatre écrous des supports inférieurs en caoutchouc (ECROU A COLLET DE 8 mm) et sortir le moteur du bâti inférieur.

[1] ECROU A COLLET DE 8 mm (4)

20-28 N·m (200-280 kg·cm)

[2] NOTE:

Le réservoir d'essence, la boîte de commande, le volant et le générateur peuvent être déposés sans avoir à déposer le moteur.

- [3] BOULON DU COUVERCLE FRONTAL (4)
- [4] COUVERCLE FRONTAL DE GENERATEUR
- [5] ECROU A COLLET DE 8 mm (4)
- [6] SUPPORT EN CAOUTCHOUC (P. 103)
- [7] BATI INFÉRIEUR
- [8] TYPE F
- [9] BATI SUPÉRIEUR

IV. ZERLEGEN UND WARTEN

1. AUSBAUEN VON RAHMEN/MOTOR
2. SCHALLDÄMPFER
3. LUFTFILTER/VERGASER
4. REVERSIERANLASSER/LÜFTERABDECKUNG
5. KRAFTSTOFFTANK
6. SCHALTKASTEN
7. GENERATOR
8. SCHWUNGRAD/ZÜNDSPULE
9. ZYLINDERKOPF/VENTILE
10. ZYLINDERKLAUF/KURBELGEHÄUSE
11. KURBELWELLE/KOLBEN

1. AUSBAUEN VON RAHMEN/MOTOR

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die vier M8F x 20-Schrauben entfernen und den oberen Rahmen abnehmen. (Nur F-Typ)
- 2) Die Generator-Speiseseitenabdeckung entfernen.
- 3) Die vier unteren Gummibefestigungsmuttern (8-mm-FLANSCHMUTTER) entfernen und den Motor vom unteren Rahmen abheben.

[1] 8-mm-FLANSCHMUTTER (4)

20-28 N·m (200-280 kg·cm)

[2] ZUR BEACHTUNG:

Kraftstofftank, Schaltkasten, Schwungrad und Generator können ohne Entfernen des Motor ausgebaut werden.

- [3] SPEISESEITENABDECKUNGSSCHRAUBE (4)
- [4] GENERATOR-SPEISESEITEN-ABDECKUNG
- [5] 8-mm-FLANSCHMUTTER (4)
- [6] GUMMILAGERUNG (S. 103)
- [7] UNTERRAHMEN
- [8] F-TYP
- [9] OBERER RAHMEN

IV. DESMONTAJE Y SERVICIO

1. REMOCION DEL BASTIDOR/MOTOR
2. SILENCIADOR
3. FILTRO DE AIRE/CARBURADOR
4. ARRANCADOR DE RETROCESO/TAPA DEL VENTILADOR
5. DEPOSITO DE COMBUSTIBLE
6. CAJA DE CONTROL
7. GENERADOR
8. VOLANTE/BOBINA DE ENCENDIDO
9. CULATA/VALVULAS
10. CUERPO DEL CILINDRO/CARTER
11. CIGÜEÑAL/PISTON

1. REMOCION DEL BASTIDOR/MOTOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar los cuatro pernos M8F x 20 y el bastidor superior. (Tipo F solamente)
- 2) Quitar la tapa del extremo del generador.
- 3) Quitar las cuatro tuercas de montaje de los cauchos inferiores (TUERCA DE BRIDA DE 8 mm) y retirar el motor del bastidor inferior.

[1] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm (4)

20-28 N·m (200-280 kg·cm)

[2] NOTA:

El depósito de combustible, la caja de control, el volante y el generador pueden quitarse sin tener que quitar el motor.

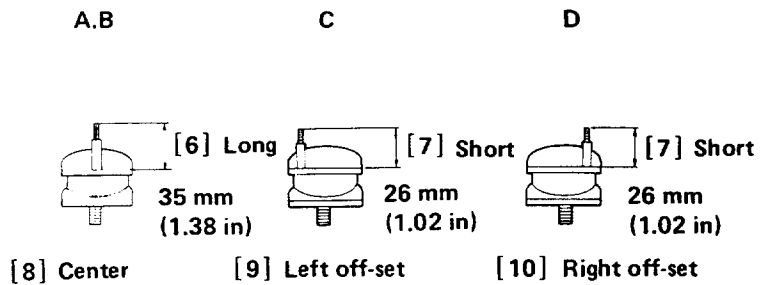
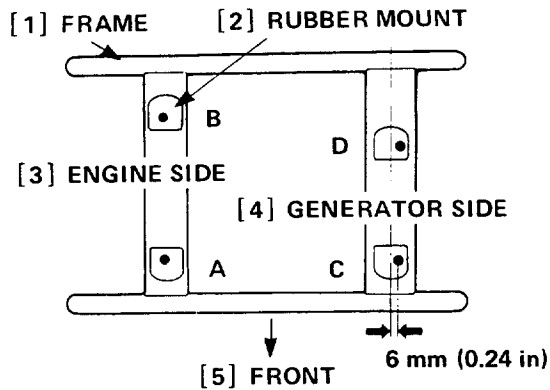
- [3] PERNO DE LA TAPA DEL EXTREMO (4)
- [4] TAPA DEL EXTREMO DEL GENERADOR
- [5] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm (4)
- [6] MONTURA DE CAUCHO (P. 103)
- [7] BASTIDOR INFERIOR
- [8] TIPO F
- [9] BASTIDOR SUPERIOR

● RUBBER MOUNT

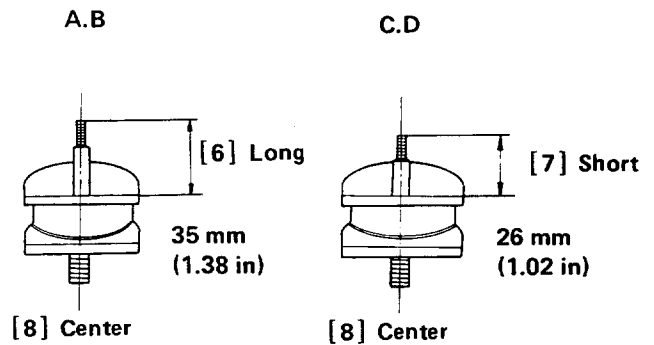
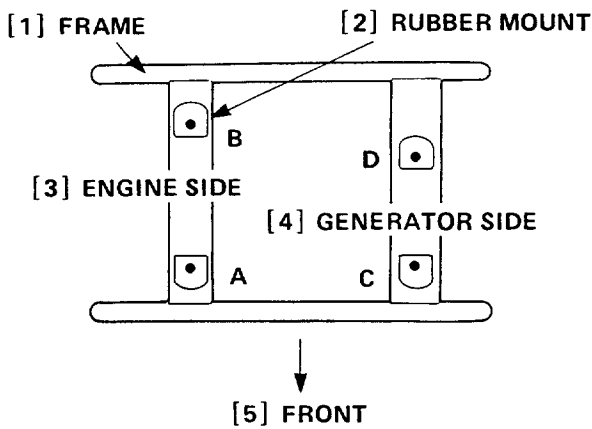
REASSEMBLY:

The rubber mounts are not interchangeable. Install them in the positions shown in these diagrams.

(EG850X·1000X)

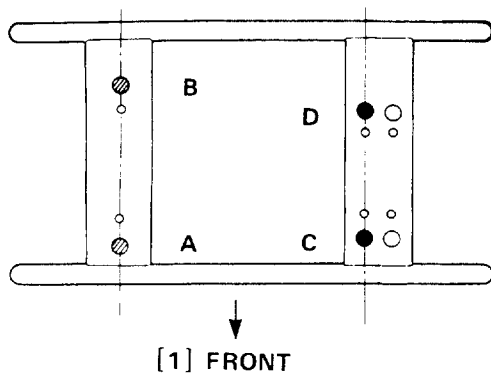


(EG1200X·1400X·1500X)
 (EG1800X·1900X·2200X)

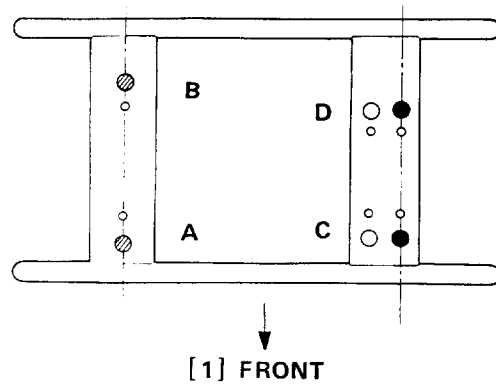


● RUBBER MOUNTING HOLE POSITIONS

(EG850X·1000X)
 (EG1500X·1800X)



(EG1200X·1400X)
 (EG1900X·2200X)



HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

● SUPPORTS EN CAOUTCHOUC

REMONTAGE:

Les supports en caoutchouc ne sont pas interchangeables. Veiller à les reposer dans les positions indiquées par les croquis suivants.

(EG850X·1000X)

- [1] BATI
- [2] SUPPORT EN CAOUTCHOUC
- [3] COTE MOTEUR
- [4] COTE GENERATEUR
- [5] AVANT
- [6] Long
- [7] Court
- [8] Centré
- [9] Décentré vers la gauche
- [10] Décentré vers la droite

(EG1200X·1400X·1500X)
(EG1800X·1900X·2200X)

- [1] BATI
- [2] SUPPORT EN CAOUTCHOUC
- [3] COTE MOTEUR
- [4] COTE GENERATEUR
- [5] AVANT
- [6] Long
- [7] Court
- [8] Centré

● POSITIONS DES ORIFICES DES SUPPORTS EN CAOUTCHOUC

(EG850X·1000X)
(EG1500X·1800X)

- [1] AVANT

(EG1200X·1400X)
(EG1900X·2200X)

- [1] AVANT

● GUMMILAGERUNG

ZUSAMMENBAUEN:

Die Gummilagerungen sind nicht austauschbar. Sie müssen an den in diesen Abbildungen gezeigten Stellen montiert werden.

(EG850X·1000X)

- [1] RAHMEN
- [2] GUMMILAGERUNG
- [3] MOTORSEITE
- [4] GENERATORSEITE
- [5] VORNE
- [6] Lang
- [7] Kurz
- [8] Mitte
- [9] Linksversatz
- [10] Rechtsversatz

(EG1200X·1400X·1500X)
(EG1800X·1900X·2200X)

- [1] RAHMEN
- [2] GUMMILAGERUNG
- [3] MOTORSEITE
- [4] GENERATORSEITE
- [5] VORNE
- [6] Lang
- [7] Kurz
- [8] Mitte

● GUMMILAGERUNGSLOCH-POSITIONEN

(EG850X·1000X)
(EG1500X·1800X)

- [1] VORNE

(EG1200X·1400X)
(EG1900X·2200X)

- [1] VORNE

● MONTURA DE CAUCHO

MONTAJE:

Las monturas de caucho no son intercambiables. Instalarlas en las posiciones mostradas en estos diagramas.

(EG850X·1000X)

- [1] BASTIDOR
- [2] MONTURA DE CAUCHO
- [3] LADO DEL MOTOR
- [4] LADO DEL GENERADOR
- [5] DELANTE
- [6] Largo
- [7] Corto
- [8] Centrada
- [9] Hacia la izquierda
- [10] Hacia la derecha

(EG1200X·1400X·1500X)
(EG1800X·1900X·2200X)

- [1] BASTIDOR
- [2] MONTURA DE CAUCHO
- [3] LADO DEL MOTOR
- [4] LADO DEL GENERADOR
- [5] DELANTE
- [6] Largo
- [7] Corto
- [8] Centrada

● POSICIONES DE LOS AGUJEROS DE LAS MONTURAS DE CAUCHO

(EG850X·1000X)
(EG1500X·1800X)

- [1] DELANTE

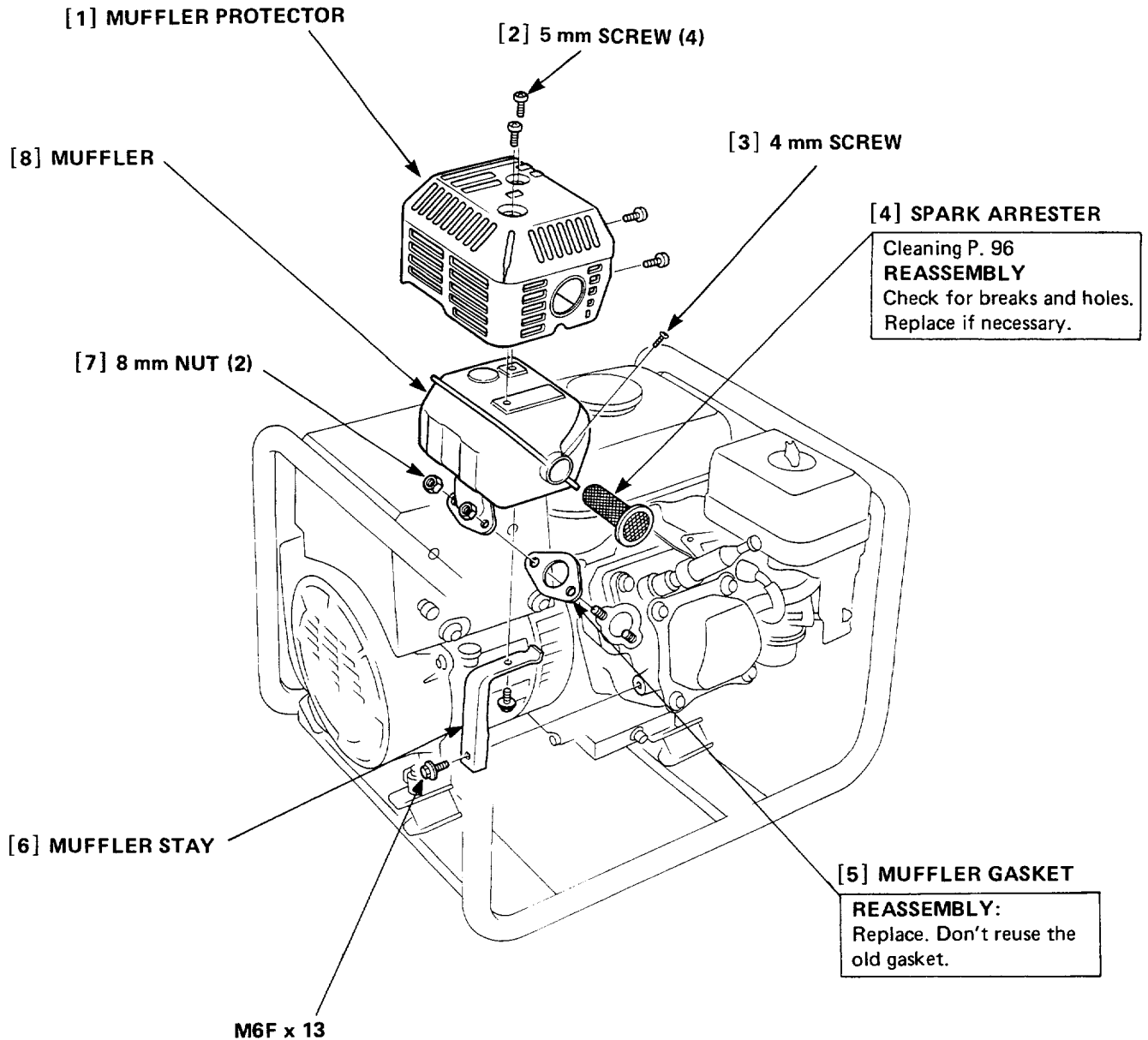
(EG1200X·1400X)
(EG1900X·2200X)

- [1] DELANTE

2. MUFFLER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the two 8 mm nuts and one M6F x 13 bolt and remove the muffler.
- 2) Remove the four 5 mm screws and remove the muffler protector.
- 3) Remove the one 4 mm screw and carefully remove the spark arrester.



2. POT D'ÉCHAPPEMENT

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Retirer les deux écrous de 8 mm et le boulon M6F x 13 et déposer le pot
- 2) Retirer les quatre vis de 5 mm et déposer le carter de protection du pot d'échappement.
- 3) Retirer la vis de 4 mm et déposer soigneusement le pare-étincelles.

[1] CARTER DE PROTECTION DU POT D'ÉCHAPPEMENT

- [2] VIS DE 5 mm (4)
- [3] VIS DE 4 mm
- [4] PARE-ÉTINCELLES

Nettoyage P. 97

REMONTAGE:

Vérifier si le pare-étincelles est fêlé ou troué. Le remplacer s'il y a lieu.

[5] JOINT ETANCHE DE POT D'ÉCHAPPEMENT

REMONTAGE:

Le remplacer. Ne pas réutiliser le joint usagé.

- [6] SUPPORT DE POT D'ÉCHAPPEMENT
- [7] ECRU DE 8 mm (2)
- [8] POT D'ÉCHAPPEMENT

2. SCHALLDÄMPFER

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die beiden 8-mm-Muttern und die eine M6F x 13-Schraube entfernen, um den Schalldämpfer abnehmen zu können.
- 2) Die vier 5-mm-Schrauben entfernen und den Schalldämpferschutz abnehmen.
- 3) Die eine 4-mm-Schraube entfernen und den Funkenunterdrücker vorsichtig herausnehmen.

[1] SCHALLDÄMPFERSCHUTZ

- [2] 5-mm-SCHRAUBE (4)
- [3] 4-mm-SCHRAUBE
- [4] FUNKENUNTERDRÜCKER

Reinigen S. 97

ZUSAMMENBAUEN

Auf Brüche und Löcher überprüfen. Erforderlichenfalls auswechseln.

[5] SCHALLDÄMPFERDICHTUNG

ZUSAMMENBAUEN:

Auswechseln. Die alte Dichtung nicht wieder verwenden.

- [6] SCHALLDÄMPFERSTREBE
- [7] 8-mm-MUTTER (2)
- [8] SCHALLDÄMPFER

2. SILENCIADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar las dos tuercas de 8 mm y un perno M6F x 13, luego quitar el silenciador.
- 2) Quitar los cuatro tornillos de 5 mm y el protector del silenciador.
- 3) Quitar el tornillo de 4 mm y luego quitar con sumo cuidado el parachispas.

[1] PROTECTOR DEL SILENCIADOR

- [2] TORNILLO DE 5 mm (4)
- [3] TORNILLO DE 4 mm
- [4] PARACHISPAS

Limpieza, página 97

MONTAJE

Comprobar si tiene roturas o agujeros. Cambiarlo si fuese necesario.

[5] EMPAQUETADURA DEL SILENCIADOR

MONTAJE:

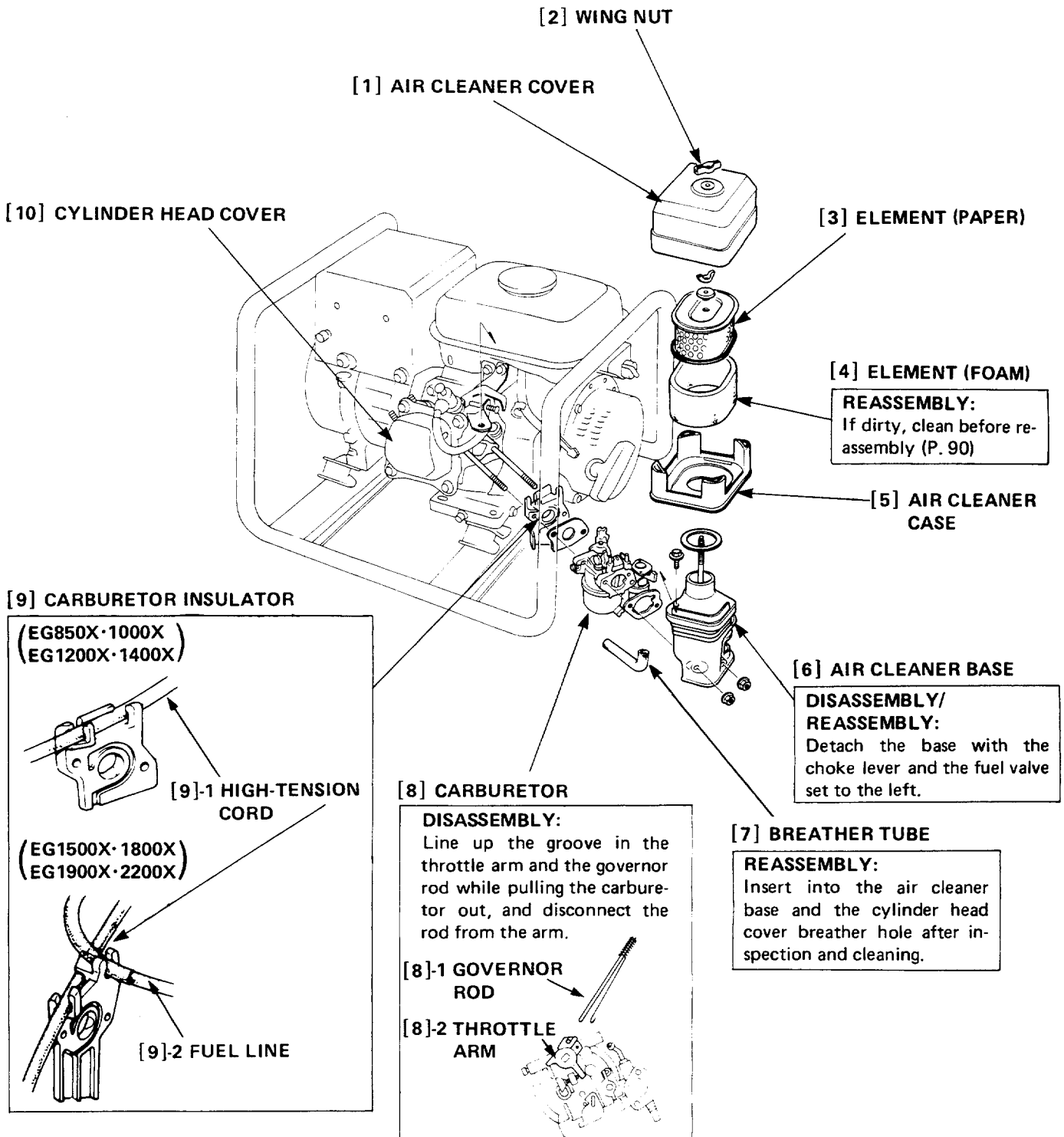
Cambiarla. No volver a utilizar una empaquetadura vieja.

- [6] SOPORTE DEL SILENCIADOR
- [7] TUERCA DE 8 mm (2)
- [8] SILENCIADOR

3. AIR CLENER/CARBURETOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the wing nut and remove the air cleaner cover.
- 2) Remove the air cleaner and the air cleaner case.
- 3) Remove the one M6F x 20 bolt and two 6 mm nuts and remove the air cleaner base.
- 4) Remove the carburetor.



3. FILTRE A AIR/CARBURATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Retirer l'écrou papillon et déposer le couvercle du filtre à air.
- 2) Déposer le filtre à air et le boîtier de filtre à air.
- 3) Retirer le boulon M6F x 20 et les deux écrous de 6 mm et déposer l'embase de filtre à air.
- 4) Déposer le carburateur.

- [1] COUVERCLE DE FILTRE A AIR
- [2] ECROU PAPILLON
- [3] ELEMENT (EN PAPIER)
- [4] ELEMENT (EN MOUSSE)

REMONTAGE:

Si l'élément est sale, le nettoyer avant de le remonter (p. 91).

- [5] BOITIER DE FILTRE A AIR
- [6] EMBASE DE FILTRE A AIR

DEMONTAGE/REMONTAGE:

Détacher l'embase avec le levier de starter et le robinet d'essence disposés sur la gauche.

- [7] TUBE DE RENIFLARD

REMONTAGE:

Introduire le tube dans l'embase de filtre à air et dans l'orifice de prise d'air du cache-culbuteurs après avoir effectué le contrôle et le nettoyage.

- [8] CARBURATEUR

DEMONTAGE:

Amener la gorge du levier de commande des gaz en regard de la tige de régulateur en sortant le carburateur et déconnecter la tige du levier.

- [8]-1 TIGE DE REGULATEUR
- [8]-2 LEVIER DE COMMANDE DES GAZ

- [9] ISOLATEUR DE CARBURATEUR

- (EG850X·1000X)
- (EG1200X·1400X)
- [9]-1 CORDON HAUTE TENSION
- (EG1500X·1800X)
- (EG1900X·2200X)
- [9]-2 CONDUIT D'ESSENCE

- [10] CACHE-CULBUTEURS

3. LUFTFILTER/VERGASER

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die Flügelmutter entfernen und die Luftfilterabdeckung abnehmen.
- 2) Luftfilter und Luftfiltergehäuse entfernen.
- 3) Die eine M6F x 20-Schraube und die beiden 6-mm-Muttern entfernen und die Luftfilterbasis abnehmen.
- 4) Den Vergaser entfernen.

- [1] LUFTFILTERABDECKUNG
- [2] FLÜGELMUTTER
- [3] EINSATZ (PAPIER)
- [4] EINSATZ (SCHAUM)

ZUSAMMENBAUEN:

Bei Verschmutzung vor dem erneuten Zusammenbauen reinigen (S. 91).

- [5] LUFTFILTERGEHÄUSE
- [6] LUFTFILTERBASIS

ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN:

Die Basis mit dem Chokehebel und Kraftstoffhahn nach links gestellt abnehmen.

- [7] ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

ZUSAMMENBAUEN:

Nach Überprüfung und Reinigung in die Luftfilterbasis und das Zylinderkopfdeckel-Entlüftungsloch einsetzen.

- [8] VERGASER

ZERLEGEN:

Die Nut im Drosselarm und Reglerstange ausrichten, während der Vergaser herausgezogen wird, und die Stange vom Arm abtrennen.

- [8]-1 REGLERSTANGE
- [8]-2 DROSSELARM

- [9] VERGASERISOLATOR

- (EG850X·1000X)
- (EG1200X·1400X)
- [9]-1 ZÜNDKABEL
- (EG1500X·1800X)
- (EG1900X·2200X)
- [9]-2 KRAFTSTOFFLEITUNG

- [10] ZYLINDERKOPFDECKEL

3. FILTRO DE AIRE/ CARBURADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar la tuerca de mariposa y la tapa del filtro de aire.
- 2) Quitar el filtro de aire y su caja.
- 3) Quitar el perno M6F x 20, las dos tuercas de 6 mm y la base del filtro de aire.
- 4) Quitar el carburador.

- [1] TAPA DEL FILTRO DE AIRE
- [2] TUERCA DE MARIPOSA
- [3] ELEMENTO (PAPEL)
- [4] ELEMENTO (ESPUMA)

MONTAJE:

Si estuviere sucio, limpiarlo antes de efectuar su montaje (página 91).

- [5] CAJA DEL FILTRO DE AIRE
- [6] BASE DEL FILTRO DE AIRE

DESMONTAJE/MONTAJE:

Separar la base con la palanca de estrangulación y la válvula de combustible hacia la izquierda.

- [7] TUBO DE VENTILACION

MONTAJE:

Insertarlo en la base del filtro de aire y en el agujero de ventilación de la tapa de la culata después de haberlo inspeccionado y limpiado.

- [8] CARBURADOR

DESMONTAJE:

Alinear la ranura en el brazo del acelerador y la varilla del regulador mientras se tira del carburador hacia afuera, y desconectar la varilla del brazo.

- [8]-1 VARILLA DEL REGULADOR
- [8]-2 BRAZO DEL ACELERADOR

- [9] AISLADOR DEL CARBURADOR

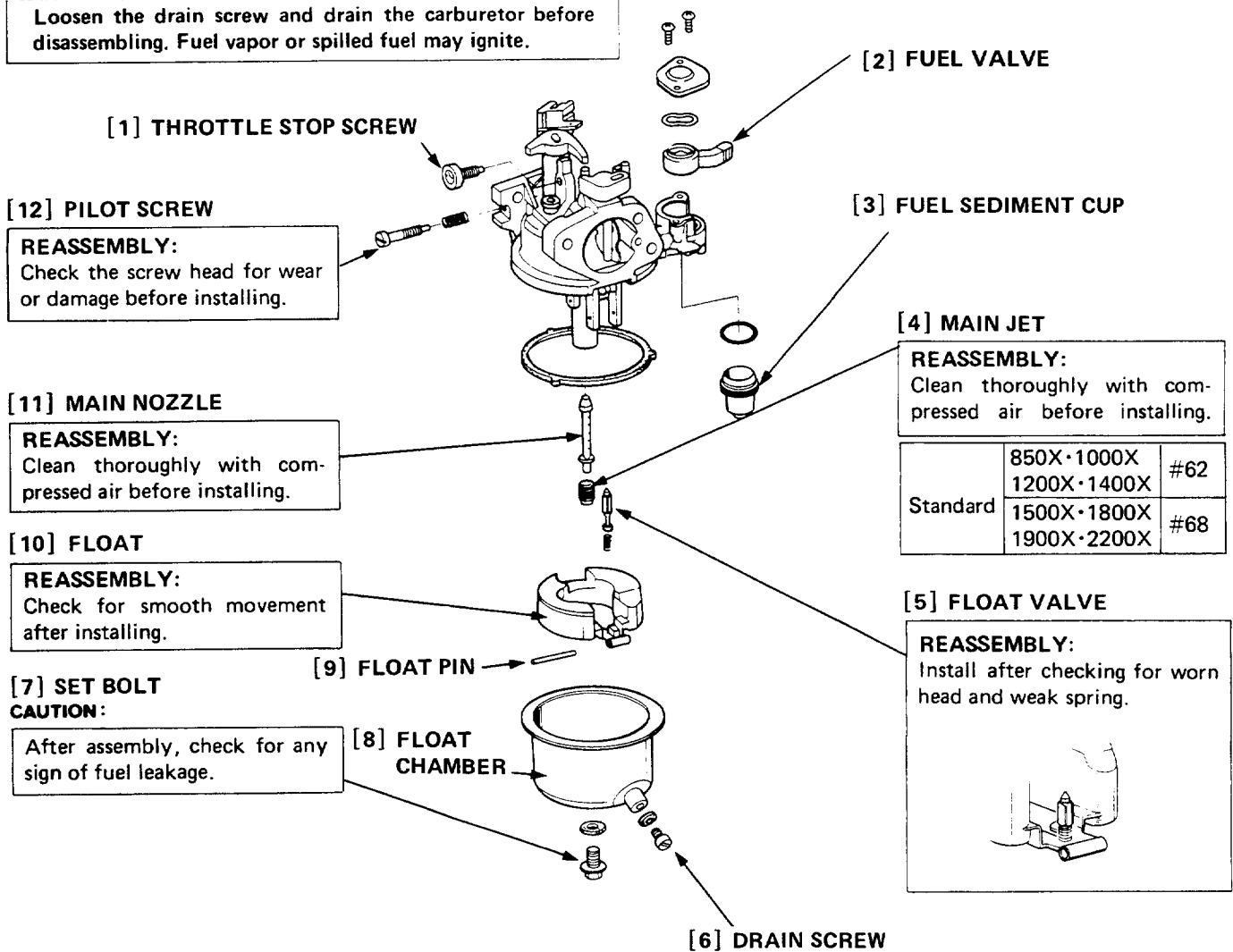
- (EG850X·1000X)
- (EG1200X·1400X)
- [9]-1 CABLE DE ALTA TENSION
- (EG1500X·1800X)
- (EG1900X·2200X)
- [9]-2 TUBO DE COMBUSTIBLE

- [10] TAPA DE LA CULATA

• CARBURETOR

WARNING

Loosen the drain screw and drain the carburetor before disassembling. Fuel vapor or spilled fuel may ignite.



b. INSPECTION

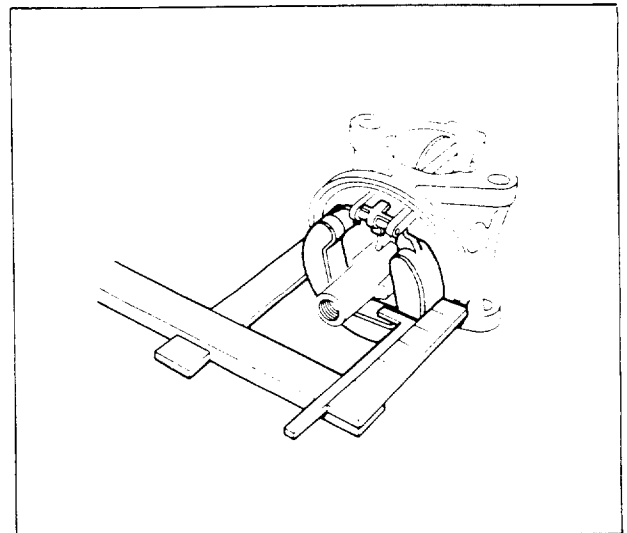
• CARBURETOR (FLOAT HEIGHT)

Place the carburetor in an upright position and measure the distance between the float top and carburetor body when the float just contacts the float valve.

Specified float height	13.7 ± 1.5 mm (0.54 ± 0.06 in)
------------------------	--------------------------------

If the float height is not within specification, replace the float.

Carburetor idle speed adjustment: P. 94



● CARBURATEUR

ATTENTION

Avant de procéder au démontage, desserrer la vis de vidange et vidanger le carburateur. Les vapeurs d'essence ou l'essence renversée risquent de s'enflammer.

- [1] VIS BUTEE DE BOISSEAU
- [2] ROBINET D'ESSENCE
- [3] COUPELLE DE DEPOTS
- [4] GICLEUR PRINCIPAL

REMONTAGE:

Le reposer après avoir vérifié que le gicleur est complètement à l'air comprimé.

Standard	850X·1000X 1200X·1400X	#62
	1500X·1800X 1900X·2200X	#68

[5] BOISSEAU

REMONTAGE:

Le reposer après avoir vérifié que la culasse n'est pas usée et le ressort non affaibli.

- [6] VIS DE VIDANGE
 - [7] BOULON PRISONNIER
- PRECAUTION:

Après l'avoir remonté, vérifier s'il y a des traces de fuite d'essence.

- [8] CUVE A NIVEAU CONSTANT
- [9] CHEVILLE DU FLOTTEUR
- [10] FLOTTEUR

REMONTAGE:

Après l'avoir reposé, vérifier que son déplacement s'effectue sans à-coups.

[11] AJUTAGE PRINCIPAL

REMONTAGE:

Avant de le reposer, le nettoyer complètement à l'air comprimé.

[12] VIS DE RICHESSE

REMONTAGE:

Avant de remonter la vis, vérifier si sa tête est usée ou endommagée.

b. CONTROLE

● CARBURATEUR (HAUTEUR DU FLOTTEUR)

Disposer le carburateur en position verticale et mesurer la distance entre le dessus du flotteur et le corps du carburateur lorsque le flotteur arrive juste au contact du boisseau.

Hauteur du flotteur prescrite	13,7 ± 1,5 mm
-------------------------------	---------------

Si la hauteur du flotteur n'est pas conforme aux prescriptions, remplacer le flotteur.

Réglage du régime de ralenti du carburateur:	P. 95
--	-------

● VERGASER

WARNUNG

Die Ablassschraube lösen und den Vergaser entleeren, bevor er zerlegt wird. Kraftstoffdampf und verschüttetes Benzin sind feuergefährlich.

- [1] LEERLAUFBEGRENZUNGSSCHRAUBE
- [2] KRAFTSTOFFFAHN
- [3] ABSETZBECHER
- [4] HAUPTDÜSE

ZUSAMMENBAUEN:

Vor der Montage gründlich mit Druckluft sauberblasen.

Standard	850X·1000X 1200X·1400X	Nr. 62
	1500X·1800X 1900X·2200X	Nr. 68

[5] SCHWIMMERVERTIL

ZERLEGEN:

Nach Überprüfung auf abgenutzten Kopf und ermüdete Feder montieren.

- [6] ABLASS-SCHRAUBE
 - [7] HALTESCHRAUBE
- VORSICHT:

Nach der Montage auf Anzeichen von Undichtigkeit überprüfen.

- [8] SCHWIMMERKAMMER
- [9] SCHWIMMERSTIFT
- [10] SCHWIMMER

ZUSAMMENBAUEN:

Nach dem Einbauen auf gleichmäßige Bewegung überprüfen.

[11] HAUPTDÜSE

ZUSAMMENBAUEN:

Vor dem Einbauen gründlich mit Druckluft sauberblasen.

[12] GEMISCHREGULIERSCHRAUBE

ZUSAMMENBAUEN:

Den Schraubenkopf auf Abnutzung und Beschädigung überprüfen, bevor die Schraube eingesetzt wird.

b. ÜBERPRÜFUNG

● VERGASER (SCHWIMMERHÖHE)

Den Vergaser senkrecht stellen und den Abstand zwischen Schwimmeroberkante und Vergasergehäuse überprüfen, wenn der Schwimmer das Schwimmerventil gerade berührt.

Vorgeschriebene Schwimmerhöhe	13,7 ± 1,5 mm
-------------------------------	---------------

Den Schwimmer auswechseln, wenn seine Höhe nicht der Vorschrift entspricht.

Vergaser-Leerlaufdrehzahleinstellung:	S. 95
---------------------------------------	-------

● CARBURADOR

ADVERTENCIA

Aflojar el tornillo de drenaje y drenar el carburador antes de efectuar su desmontaje. El vapor de combustible o el combustible vertido podrían encenderse.

- [1] TORNILLO DE TOPE DE MARIPOSA
- [2] VALVULA DE COMBUSTIBLE
- [3] TAZA DE SEDIMENTOS
- [4] SURTIDOR PRINCIPAL

MONTAJE:

Limpiarlo cuidadosamente con aire comprimido antes de instalarlo.

Estándar	850X·1000X 1200X·1400X	Nº 62
	1500X·1800X 1900X·2200X	Nº 68

[5] VALVULA DEL FLOTADOR

MONTAJE:

Instalarla después de comprobar que la cabeza no esté desgastada y que el resorte no esté flojo.

- [6] TORNILLO DE DRENAJE
 - [7] PERNO DE FIJACION
- PRECAUCION:

Después de efectuar el montaje, comprobar que no haya ninguna muestra de fugas de combustible.

- [8] CAMARA DEL FLOTADOR
- [9] PASADOR DEL FLOTADOR
- [10] FLOTADOR

MONTAJE:

Comprobar que se mueva apropiadamente después de haberlo instalado.

[11] INYECTOR PRINCIPAL

MONTAJE:

Limpiarlo cuidadosamente con aire comprimido antes de instalarlo.

[12] TORNILLO PILOTO

MONTAJE:

Comprobar la cabeza del tornillo por si estuviese desgastada o dañada antes de efectuar su instalación.

b. INSPECCION

● CARBURADOR (ALTURA DEL FLOTADOR)

Poner el carburador derecho y medir la distancia entre la parte superior del flotador y el cuerpo del carburador, cuando el flotador entra justo en contacto con su válvula.

Altura del flotador especificada	13,7 ± 1,5 mm
----------------------------------	---------------

Si la altura del flotador no cumple con las especificaciones, cambiar el flotador.

Ajuste del ralenti del carburador:	Página 95
------------------------------------	-----------

4. RECOIL STARTER/FAN COVER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the three flange bolts and remove the recoil starter.
- 2) Remove the four flange bolts and remove the fan cover.

[1] GROUND WIRE TO BODY
(GREEN)

[2] SIDE PLATE

(850X·1000X) (1500X·1800X)
(1200X·1400X) (1900X·2200X)

[2]-1 GROMMET

[2]-2 SIDE PLATE

[3] IGNITION COIL LEAD WIRE (BLACK)

[4] ENGINE SWITCH

Inspection P. 118

[5] OIL LEVEL SWITCH LEAD WIRE
(YELLOW)

[6] FAN COVER

[12] STARTER PULLEY

[11] COOLING FAN

[10] FUEL TUBE HOLDER

(EG850X·1000X
EG1200X·1400X only)

[7] M6F x 10 (3)

CAUTION:

If longer bolts are used there is danger of them interfering with the pulley.

[9] FUEL TUBE

- Replace every three years.
- Check for aging and cracking.
- Do not pinch, twist, or kink the tube when installing.

[8] RECOIL STARTER

REASSEMBLY:

Remove dirt and debris before installing.

NOTE: The starter case can be repositioned on the fan cover to change the grip angle, if desired.

4. LANCEUR A REENROULEMENT AUTOMATIQUE/ COUVERCLE DE VENTILATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Retirer les trois boulons à collet et déposer le lanceur à réenroulement automatique.
- 2) Retirer les quatre boulons à collet et déposer le couvercle de ventilateur.

- [1] FIL DE MASSE ALLANT SUR LE
[2] PLAQUE LATERALE

(850X·1000X)
(1200X·1400X)

(1500X·1800X)
(1900X·2200X)

- [2]-1 PASSE-FILS
[2]-2 PLAQUE LATERALE

- [3] FIL CONDUCTEUR DE LA BOBINE D'ALLUMAGE (NOIR)

- [4] CONTACTEUR DU MOTEUR

Contrôle p. 119

- [5] FIL CONDUCTEUR DU COMMUTEUR DE NIVEAU D'HUILE (JAUNE)

- [6] COUVERCLE DE VENTILATEUR

- [7] M6F x 10 (3)

PRECAUTION:

Si l'on utilise des boulons plus longs, ils risquent d'entraver la poulie.

- [8] LANCEUR A REENROULEMENT AUTOMATIQUE

REMONTAGE:

Avant de le reposer, retirer la saleté et les débris.

NOTE: Le boîtier du lanceur peut éventuellement être disposé autrement sur le couvercle de ventilateur pour changer l'angle de la poignée.

- [9] TUBE D'ESSENCE

- Le remplacer tous les trois ans.
- Vérifier s'il y a des traces de vieillissement ou de fissuration.
- Veiller à ne pas pincer, tordre ou plier le tube lors de sa repose.

- [10] SUPPORT DU TUBE D'ESSENCE

(EG850X·1000X)
(EG1200X·1400X uniquement)

- [11] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- [12] POULIE DU LANCEUR

4. REVERSIERANLASSER/ LÜFTERABDECKUNG

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die drei Flanschschrauben entfernen und den Reversieranlasser abnehmen.
- 2) Die vier Flanschschrauben entfernen und die Lüfterabdeckung abnehmen.

- [1] ERDUNGSDRAHT AN GEHÄUSE

(GRÜN)

- [2] SEITENPLATTE

(850X·1000X)
(1200X·1400X)

(1500X·1800X)
(1900X·2200X)

- [2]-1 TÜLLE
[2]-2 SEITENPLATTE

- [3] ZÜNDSPULENLEITUNGSDRAHT (SCHWARZ)

- [4] MOTORSCHALTER

Überprüfung S. 119

- [5] ÖLSTANDSCHALTER-LEITUNGSDRAHT (GELB)

- [6] LÜFTERABDECKUNG

- [7] M6F x 10 (3)

VORSICHT:

Bei Verwendung längerer Schrauben besteht die Gefahr einer Berührung mit der Scheibe.

- [8] REVERSIERANLASSER

ZUSAMMENBAUEN:

Vor der Montage Schmutz und Rückstände beseitigen.

ZUR BEACHTUNG:

Das Anlassergehäuse kann an der Lüfterabdeckung umpositioniert werden, um den Griffwinkel nach Bedarf zu ändern.

- [9] KRAFTSTOFFSCHLAUCH

- Alle drei Jahre auswechseln.
- Auf Alterung und Rißbildung überprüfen.
- Den Schlauch bei der Montage nicht einklemmen, verdrehen oder abknicken.

- [10] KRAFTSTOFFSCHLAUCHHALTER

(Nur EG850X·1000X)
(EG1200X·1400X)

- [11] KÜHLLÜFTER

- [12] ANLASSERSCHEIBE

4. ARRANCADOR DE RETROCESO/TAPA DEL VENTILADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar los tres pernos de brida y el arrancador de retroceso.

- 2) Quitar los cuatro pernos de brida y la tapa del ventilador.

- [1] HILO DE PUESTA A TIERRA EN EL CUERPO (VERDE)

- [2] PLACA LATERAL

(850X·1000X)
(1200X·1400X)

(1500X·1800X)
(1900X·2200X)

- [2]-1 ARANDELA DE CAUCHO
[2]-2 PLACA LATERAL

- [3] CONDUCTOR DE LA BOBINA DE ENCENDIDO (NEGRO)

- [4] INTERRUPTOR DEL MOTOR

Inspección, página 119

- [5] CONDUCTOR DEL INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE (AMARILLO)

- [6] TAPA DEL VENTILADOR

- [7] M6F x 10 (3)

PRECAUCION:

Si se utilizan pernos más largos existe el peligro de que éstos puedan interferir con la polea.

- [8] ARRANCADOR DE RETROCESO

MONTAJE:

Quitar la suciedad y otros restos antes de efectuar la instalación.

NOTA: La caja del arrancador puede colocarse en la tapa del ventilador para cambiar el ángulo de la agarradera, si así se desea.

- [9] TUBO DE COMBUSTIBLE

- Cambiarlo cada tres años.
- Comprobar si está desgastado o agrietado.
- No pellizcar, doblar ni retorcer el tubo cuando se efectúe su instalación.

- [10] SOPORTE DEL TUBO DE COMBUSTIBLE

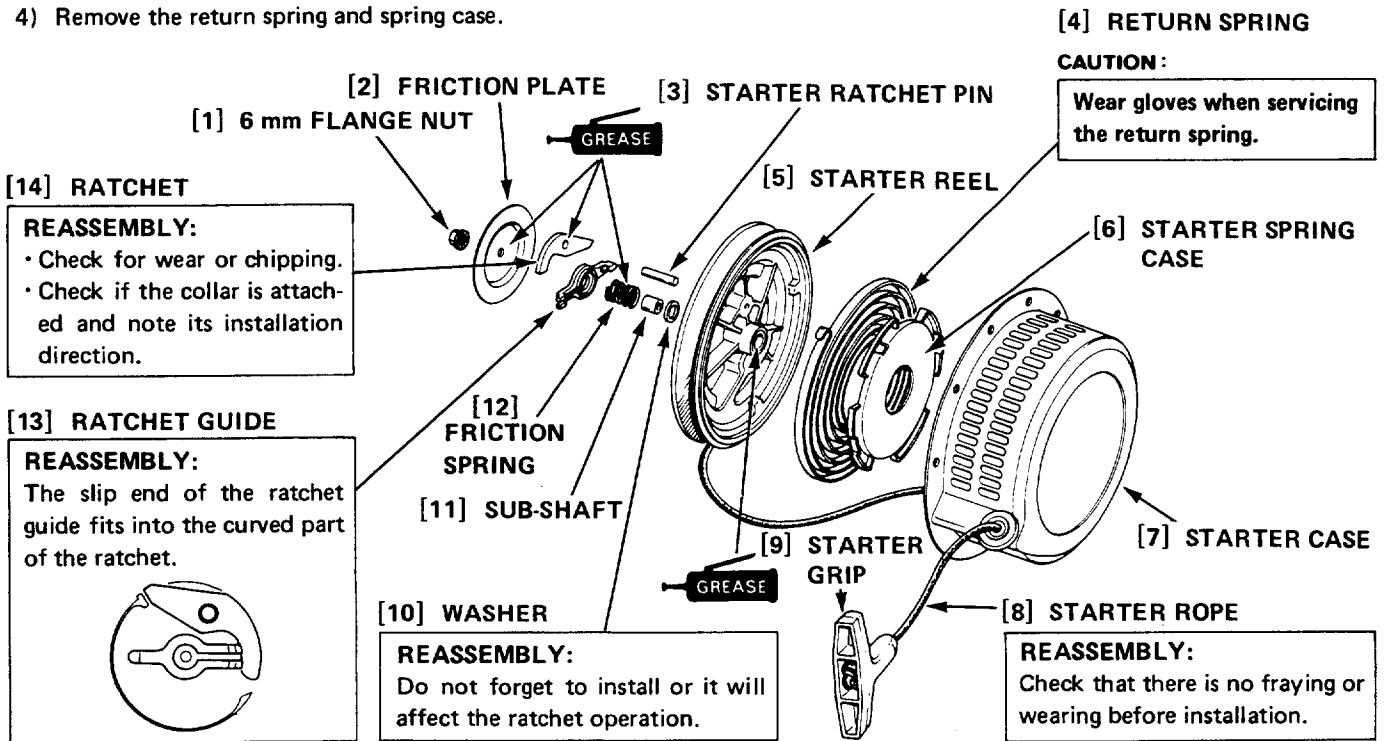
(EG850X·1000X)
(EG1200X·1400 sólo)

- [11] VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

- [12] POLEA DEL ARRANCADOR

● **STARTER RATCHET**

- 1) Remove the starter grip from the rope.
- 2) Loosen the 6 mm flange self-locking nut, and remove the friction plate, ratchet and ratchet guide.
- 3) Remove the starter reel, being careful that the return spring does not come out.
- 4) Remove the return spring and spring case.



● ROCHET DE LANCEUR

- 1) Retirer la poignée du lanceur du cordon.
- 2) Desserrer l'écrou indesserrable à collet de 6 mm et déposer le disque de friction, le rochet et le guide de rochet.
- 3) Retirer le tambour d'enroulement en veillant à ce que le ressort de rappel ne sorte pas.
- 4) Déposer le ressort de rappel et le guide de ressort.

- [1] ECRU A COLLET DE 6 mm
- [2] DISQUE DE FRICTION
- [3] AXE DU ROCHET DE LANCEUR
- [4] RESSORT DE RAPPEL

PRECAUTION:

Lorsque l'on manipule le ressort de rappel, porter des gants.

- [5] TAMBOUR D'ENROULEMENT DU LANCEUR
- [6] GUIDE DU RESSORT DE LANCEUR
- [7] BOITIER DU LANCEUR
- [8] CORDON DE LANCEUR

REMONTAGE:

Avant de le remettre en place, vérifier qu'il n'est pas effiloché ou usé.

- [9] POIGNEE DU LANCEUR
- [10] RONDELLE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de la reposer car cela affecterait le fonctionnement du rochet.

- [11] ARBRE AUXILIAIRE
- [12] RESSORT DE FRICTION
- [13] GUIDE DE ROCHET

REMONTAGE:

L'extrémité ouverte du guide de rochet doit être disposée dans la courbe du rochet.

- [14] ROCHET

REMONTAGE:

- Vérifier si le rochet est usé ou piqué.
- Vérifier si le collier est fixé et noter son sens de montage.

● ANLASSERRATSCH

- 1) Den Anlassergriff vom Seil entfernen.
- 2) Die selbstsichernde 6-mm-Flanschmutter lösen und Reibungsplatte, Ratsche und Ratschenführung entfernen.
- 3) Die Anlasserspule entfernen und dabei darauf achten, daß die Rückholfeder nicht herauskommt.
- 4) Rückholfeder und Federgehäuse entfernen.

- [1] 6-mm-FLANSCHMUTTER
- [2] REIBUNGSPLATTE
- [3] ANLASSERRATSCHENSTIFT
- [4] RÜCKHOLFEDER

VORSICHT:

Zum Warten der Rückholfeder Handschuhe tragen.

- [5] ANLASSERSPULE
- [6] ANLASSERFEDERGEHÄUSE
- [7] ANLASSERGEHÄUSE
- [8] ANLASSERSEIL

ZUSAMMENBAUEN:

Vor dem Einbauen auf Ausfransen und Abnutzung überprüfen.

- [9] ANLASSERGRIF
- [10] SCHEIBE

ZUSAMMENBAUEN:

Die Scheibe nicht vergessen, da die Ratsche sonst nicht richtig funktioniert.

- [11] NEBENWELLE
- [12] REIBUNGSFEDER
- [13] RATSCHENFÜHRUNG

ZUSAMMENBAUEN:

Das Schlupfende der Ratschenführung kommt in den kurvenförmigen Teil der Ratsche.

- [14] RATSCH

ZUSAMMENBAUEN:

- Auf Abnutzung oder Absplinterung überprüfen.
- Überprüfen, ob die Hülse angebracht ist und auf korrekte Einbaurichtung achten.

● TRINQUETE DEL ARRANCADOR

- 1) Quitar la agarradera del arrancador de la cuerda.
- 2) Aflojar la tuerca de brida de cierre automático de 6 mm y quitar la placa de fricción, el trinquete y la guía del trinquete.
- 3) Quitar el carrete del arrancador con cuidado de que el resorte de retorno no se salga.
- 4) Quitar el resorte de retorno y la caja del resorte.

- [1] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm
- [2] PLACA DE FRICCION
- [3] PASADOR DEL TRINQUETE DEL ARRANCADOR
- [4] RESORTE DE RETORNO

MONTAJE:

Ponerse guantes al servir el resorte de retorno.

- [5] CARRETE DEL ARRANCADOR
- [6] CAJA DEL RESORTE DEL ARRANCADOR
- [7] CAJA DEL ARRANCADOR
- [8] CUERDA DEL ARRANCADOR

MONTAJE:

Comprobar que no tenga partes rotas ni esté desgastada antes de instalarla.

- [9] EMPUÑADURA DEL ARRANCADOR
- [10] ARANDELA

MONTAJE:

No olvidarse de montarla o esto afectará negativamente el funcionamiento del trinquete.

- [11] EJE SECUNDARIO
- [12] RESORTE DE FRICCION
- [13] GUIA DEL TRINQUETE

MONTAJE:

El extremo de deslizamiento de la guía del trinquete se ajusta en la parte curvada del propio trinquete.

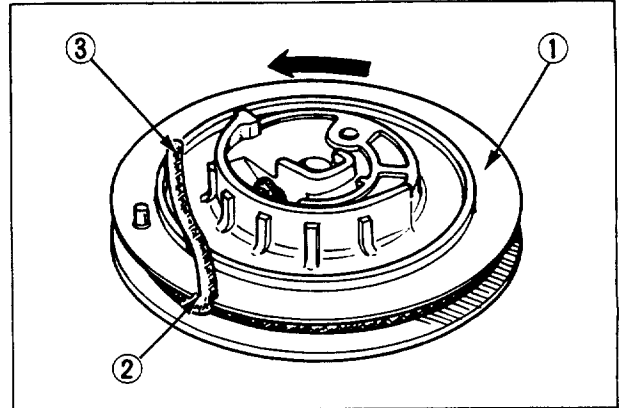
- [14] TRINQUETE

MONTAJE:

- Comprobar si está desgastado o picado.
- Comprobar si está colocado el collar y poner atención a la dirección en que está instalado.

● ASSEMBLY OF RECOIL STARTER

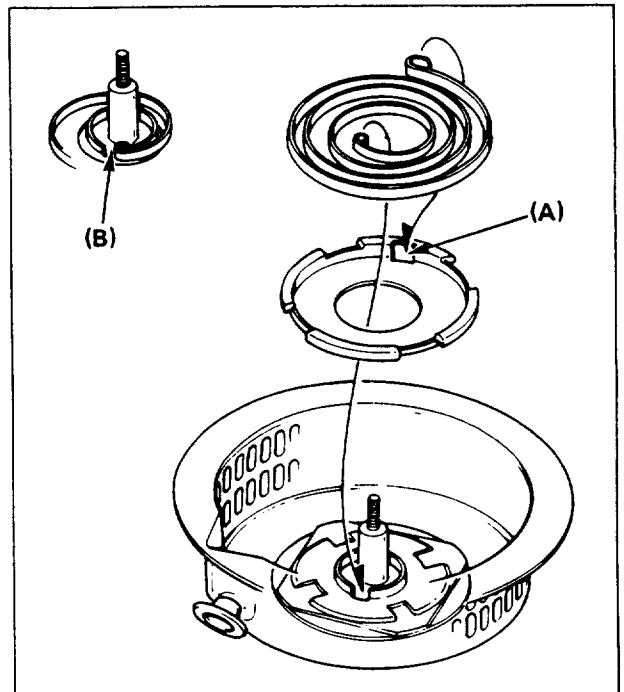
- 1) Pass the rope through the hole in the starter reel ①, and tie the end of the rope in a figure eight.
Next, wind the rope onto the reel in the indicated direction, and wedge the end of the rope ③ in the notch ② on the edge of the reel.



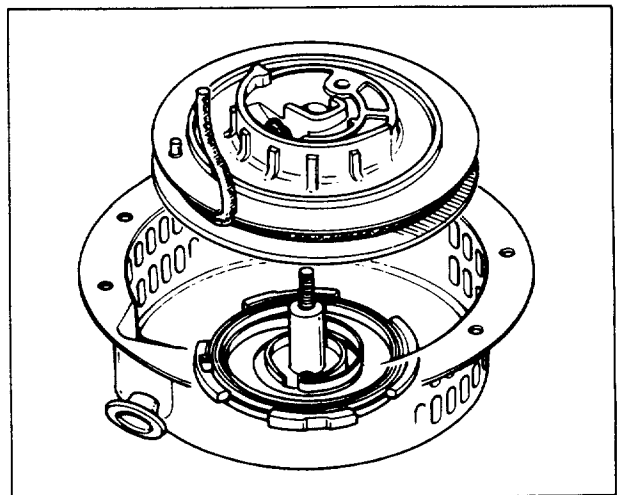
- 2) Insert the hook on the outer side of the spring into the hole (A) in the spring case, wind to the right, and attach the hook on the spring's inner end on the groove (B) inside the starter case.

CAUTION:

Take care that the spring does not fly out.



- 3) Install the starter reel assembly into the starter case. Take care so that the hook on the inner side of the spring does not come off. (It is advisable to insert while turning to the left.)



• REMONTAGE DU LANCEUR A REENROULEMENT AUTOMATIQUE

- 1) Faire passer le cordon dans l'orifice du tambour d'enroulement du lanceur ① et faire un noeud en huit à l'extrémité du cordon.
Enrouler ensuite le cordon sur le tambour dans le sens indiqué et coincer l'extrémité du cordon ③ dans l'encoche ② située sur le bord du tambour d'enroulement.

- 2) Introduire le crochet du côté extérieur du ressort dans l'orifice (A) du guide de ressort, enrouler vers la droite et fixer le crochet situé à l'extrémité intérieure du ressort dans la gorge (B) à l'intérieur du boîtier de lanceur.

PRECAUTION:

Prendre garde que le ressort ne s'échappe pas.

- 3) Reposer l'ensemble du tambour d'enroulement du lanceur dans le boîtier du lanceur. Veiller à ce que le crochet à l'extrémité intérieure du ressort ne sorte pas de son logement. (Il est conseillé de l'introduire en tournant vers la gauche.)

• ZUSAMMENBAUEN DES REVERSIERANLASSERS

- 1) Das Seil durch das Loch in der Anlasserspule ① führen und das Seilende achterförmig knüpfen.
Dann das Seil in gezeigter Richtung auf die Spule wickeln und das Ende des Seils ③ in der Kerbe ② am Rand der Spule verkeilen.

- 2) Den Haken an der Außenseite der Feder in das Loch (A) im Federgehäuse einsetzen, nach rechts wickeln und den Haken am inneren Ende der Feder an der Nut (B) im Anlassergehäuse anbringen.

VORSICHT:

Darauf achten, daß die Feder nicht herausfliegt.

- 3) Die Anlasserspulenbaugruppe in das Anlassergehäuse einsetzen. Darauf achten, daß sich der Haken an der Innenseite der Feder nicht löst. (Es empfiehlt sich, beim Einsetzen nach links zu drehen.)

• MONTAJE DEL ARRANCADOR DE RETROCESO

- 1) Pasar la cuerda a través del agujero del carrete del arrancador ① y hacer un nudo en forma de ocho en el extremo.
Luego, bobinar la cuerda en el carrete, en la dirección indicada, y pasar el extremo de la cuerda ③ por la ranura ② del extremo del carrete.

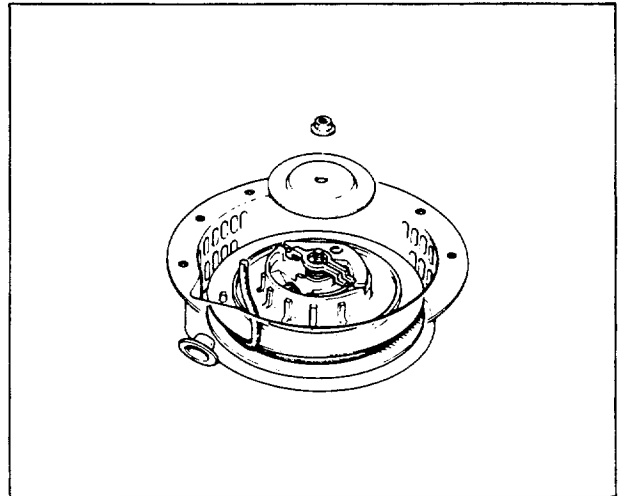
- 2) Insertar el gancho del lado exterior del resorte en el agujero (A) de la caja del resorte, bobinarlo hacia la derecha y poner el gancho en el extremo interior del resorte en la ranura (B) situada en el interior de la caja.

PRECAUCION:

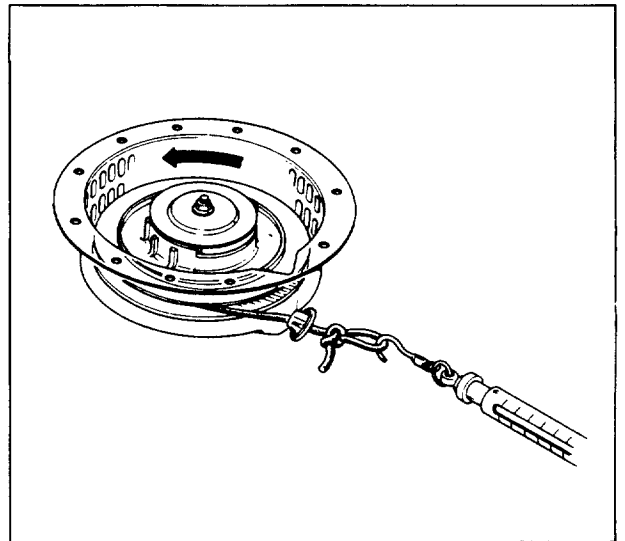
Tener cuidado de que el resorte no salga despedido al exterior.

- 3) Instalar el conjunto del carrete del arrancador en la caja del arrancador. Tener cuidado de que el gancho en el lado interior del resorte no se salga. Se recomienda instalar el carrete girándolo hacia la izquierda.

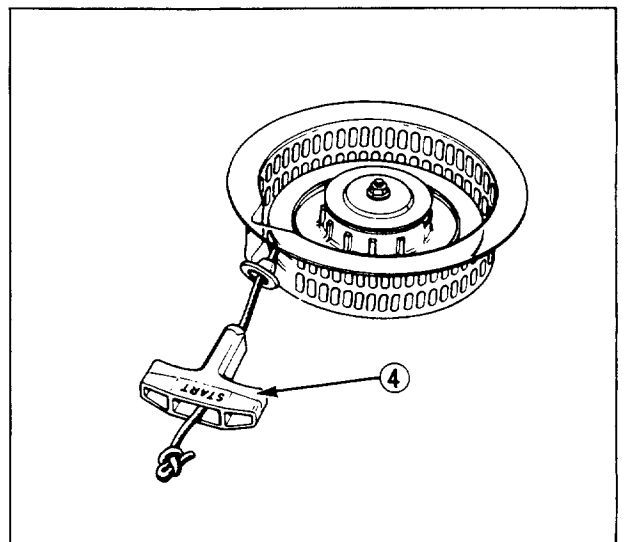
- 4) Attach the pulley cushion spring, the ratchet and the ratchet guide, mount the pulley friction plate, and tighten the 6 mm self locking nut.



- 5) With the rope end extending from the reel notch, turn the reel 3 turns in the direction of the arrow to preload the return spring. Secure the reel at the pre-loaded position. Thread the free rope end through the case. Attach a spring scale on to the end of the rope, and check that the load pulling out the rope is 0.6–1.4 kg (1.3–3 lb).



- 6) Pass the rope through the starter grip (4), and knot the end. Pull the starter grip several times and check that the ratchet is operating properly.



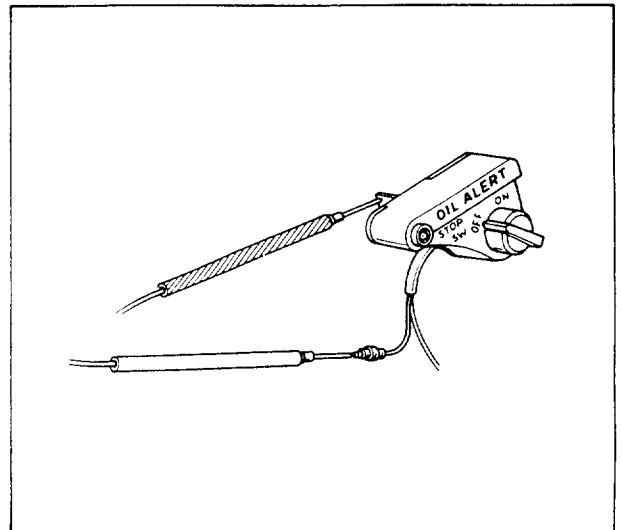
- | | | |
|--|---|--|
| <p>4) Fixer le ressort amortisseur de poulie, le rochet et son guide; installer le disque de friction de la poulie et serrer l'écrou indesserrable de 6 mm.</p> | <p>4) Scheibendämpfungsfeder, Ratsche und Ratschenführung anbringen. Die Scheibenreibungplatte montieren und die selbstsichernde 6-mm-Mutter anziehen.</p> | <p>4) Colocar el resorte de amortiguación de la polea, el trinquete y la guía del trinquete, montar la placa de fricción de la polea y apretar la tuerca de cierre automático de 6 mm.</p> |
| <p>5) Faire tourner le tambour d'enroulement de 3 tours dans le sens de la flèche avec l'extrémité du cordon sortant de l'encoche du tambour de manière à précharger le ressort de rappel. Maintenir le tambour dans sa position de précharge. Faire passer l'extrémité libre du cordon à travers le boîtier. Fixer un peson à ressort à l'extrémité du cordon et vérifier que la charge de traction du cordon est comprise entre 0,6 et 1,4 kg.</p> | <p>5) Die Spule um drei Drehungen in Pfeilrichtung drehen, wobei das Seil von der Spulenkerbe vorsteht, um die Rückholfeder vorzuspannen. Die Spule in der vorgespannten Position sichern. Das freie Seil einfädeln und durch das Gehäuse führen. Eine Federwaage am Seilende anbringen und überprüfen, ob zum Herausziehen des Seils eine Kraft von 0,6–1,4 kg aufgewendet werden muß.</p> | <p>5) Con el extremo de la cuerda saliendo de la ranura, girar 3 vueltas el carrete en la dirección de la flecha para precargar el resorte de retorno. Asegurar el carrete en la posición de precargado. Bobinar el resto de la cuerda y colocar una balanza de resorte en el extremo de la cuerda. Comprobar que la carga al tirar hacia afuera de la cuerda sea de 0,6 a 1,4 kg.</p> |
| <p>6) Passer le cordon dans la poignée du lanceur ④ et faire un noeud à l'extrémité. Tirer sur la poignée du lanceur à plusieurs reprises et vérifier que le rochet fonctionne correctement.</p> | <p>6) Das Seil durch den Anlassergriff ④ führen, und das Ende verknoten. Den Anlassergriff einige Male ziehen und überprüfen, ob die Ratsche richtig funktioniert.</p> | <p>6) Pasar la cuerda a través de la empuñadura del arrancador ④ y hacer un nudo en el extremo. Tirar de la empuñadura varias veces y comprobar que el trinquete funcione apropiadamente.</p> |

b. INSPECTION

• **ENGINE SWITCH**

Inspect the continuity between the engine switch black lead wire and the switch body with an ohm meter.

Switch	Continuity
ON	No
OFF	Yes



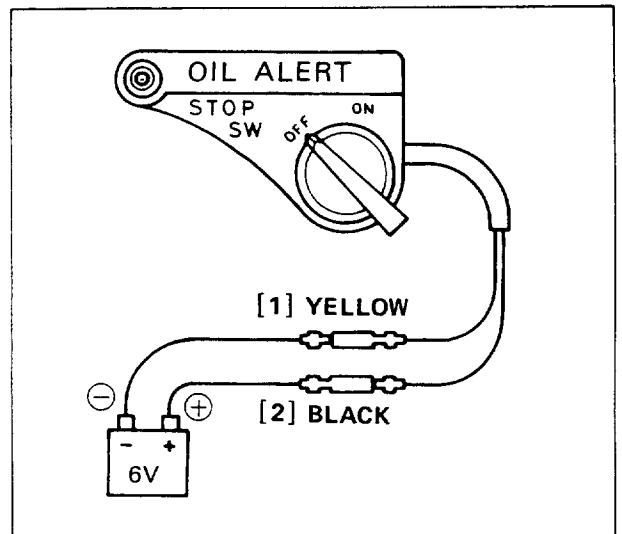
• **WARNING LAMP (Oil Alert Lamp)**

Connect a 6V battery to the black and yellow lead wires of the engine switch, and check that the warning lamp lights up.

Black — Battery (+)
 Yellow — Battery (-)

CAUTION:

Never use a battery over 6V. It will cause the lamp to burn out.



b. CONTROLE

● COMMUTATEUR DU MOTEUR

Vérifier la continuité entre le fil conducteur noir du commutateur de moteur et le corps du commutateur à l'aide d'un ohmmètre.

Commutateur	Continuité
Marche (ON)	Non
Arrêt (OFF)	Oui

● LAMPE TEMOIN (Lampe d'alerte d'huile)

Brancher une batterie de 6 V sur les fils conducteurs noir et jaune du commutateur de moteur et vérifier que la lampe témoin s'allume.

Noir – Borne ⊕ de batterie
Jaune – Borne ⊖ de batterie

PRECAUTION:

Ne jamais utiliser de batterie de plus de 6 V. Cela grillerait l'ampoule.

[1] JAUNE
[2] NOIR

b. ÜBERPRÜFUNG

● MOTORSCHALTER

Auf Stromdurchgang zwischen der schwarzen Motorschalterleitung und dem Schaltergehäuse mit einem Ohmmeter überprüfen.

Schalter	Stromdurchgang
ON	Nein
OFF	Ja

● WARNLAMPE (Ölwarnlampe)

Eine 6-V-Batterie an die schwarze und gelbe Leitung des Motorschalters anschließen und überprüfen, ob die Warnlampe aufleuchtet.

Schwarz – Batterie ⊕
Gelb – Batterie ⊖

VORSICHT:

Auf keinen Fall eine Batterie über 6 V verwenden, da dadurch die Lampe durchbrennt.

[1] GELB
[2] SCHWARZ

b. INSPECCION

● INTERRUPTOR DEL MOTOR

Inspeccionar para ver si hay continuidad entre el cable negro del interruptor del motor y el cuerpo del interruptor. Utilizar un ohmiómetro para efectuar la inspección.

Interruptor	Continuidad
ON	No
OFF	Si

● LAMPARA DE ADVERTENCIA (lámpara de alerta del nivel del aceite)

Conectar una batería de 6 V a los cables negro y amarillo del interruptor del motor y comprobar si se enciende la lámpara de advertencia.

Negro – Bateria ⊕
Amarillo – Bateria ⊖

PRECAUCION:

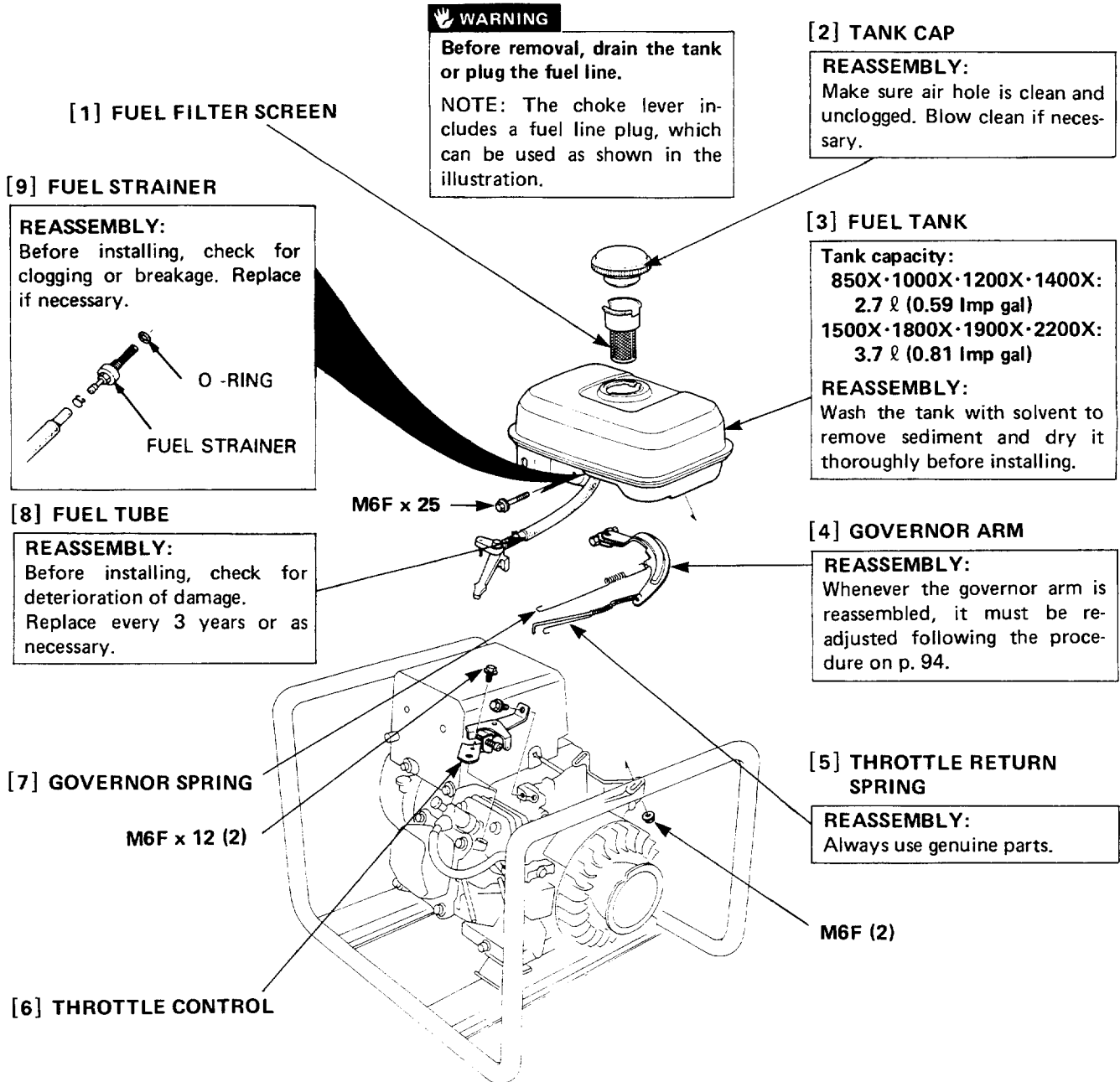
No utilizar nunca una batería de más de 6 V. Esto podría hacer que se fundiese la bombilla.

[1] AMARILLO
[2] NEGRO

5. FUEL TANK

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the two 6 mm nuts and the M6F x 25 bolt and remove the fuel tank.
- 2) Unhook the governor spring, loosen 6 mm bolt/nut and remove the governor arm.
- 3) Remove the two M6F x 12 bolts and remove the throttle control.



5. RESERVOIR D'ESSENCE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Retirer les deux écrous de 6 mm et le boulon M6F x 25 et déposer le réservoir d'essence.
- 2) Décrocher le ressort de régulateur, desserrer le boulon/écrou de 6 mm et déposer le bras de régulateur.
- 3) Retirer les deux boulons M6F x 12 et déposer la manette des gaz.

ATTENTION

Avant de procéder à la dépose, vidanger le réservoir ou boucher le conduit d'essence.

NOTE: Le levier de starter comporte un bouchon pouvant obturer le conduit d'essence et que l'on peut utiliser de la manière indiquée sur le croquis.

- [1] CREPINE DU FILTRE A ESSENCE
- [2] BOUCHON DE RESERVOIR

REMONTAGE:

S'assurer que l'orifice de prise d'air est propre et non encrassé. Passer un jet d'air comprimé s'il y a lieu.

- [3] RESERVOIR D'ESSENCE

Capacité du réservoir:

850X-1000X > 2,7 ℓ
1200X-1400X >
1500X-1800X > 3,7 ℓ
1900X-2200X >

REMONTAGE:

Rincer le réservoir avec du solvant pour retirer les dépôts et le laisser sécher entièrement avant de le reposer.

- [4] BRAS DE REGULATEUR

REMONTAGE:

Chaque fois que le bras de régulateur est remonté, il doit être réglé à nouveau en suivant les opérations indiquées p. 95.

- [5] RESSORT DE RAPPEL DE LA COMMANDE DES GAZ

REMONTAGE:

Veiller à toujours utiliser des pièces authentiques.

- [6] MANETTE DES GAZ
- [7] RESSORT DU REGULATEUR
- [8] TUBE D'ESSENCE

REMONTAGE:

Avant de le reposer, vérifier s'il est détérioré ou endommagé. Le remplacer tous les trois ans ou aussi souvent qu'il est nécessaire.

- [9] TAMIS D'EPURATION D'ESSENCE

REMONTAGE:

Avant de le reposer, vérifier s'il est encrassé ou brisé. Le remplacer s'il y a lieu.

[9]-1 JOINT TORIQUE

[9]-2 TAMIS D'EPURATION D'ESSENCE

5. KRAFTSTOFFTANK

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die beiden 6-mm-Muttern und die M6F x 25-Schraube entfernen, um den Kraftstofftank abzunehmen.
- 2) Die Reglerfeder aushaken, die 6-mm-Schraube/Mutter lösen und den Reglerarm entfernen.
- 3) Die beiden M6F x 12-Schrauben entfernen und die Drosselklappenregelung entfernen.

WARNUNG

Vor dem Ausbauen den Kraftstofftank entleeren oder die Kraftstoffleitung zu stopfen.

ZUR BEACHTUNG:

Der Chokehebel kann wie in der Abbildung gezeigt als Kraftstoffleitungsstopfen verwendet werden.

- [1] KRAFTSTOFFFILTERSIEB
- [2] TANKDECKEL

ZUSAMMENBAUEN:

Sicherstellen, daß die Bohrung sauber und nicht verstopft ist. Erforderlichenfalls mit Druckluft sauberblasen.

- [3] KRAFTSTOFFTANK

Fassungsvermögen:

850X-1000X > 2,7 Liter
1200X-1400X >
1500X-1800X > 3,7 Liter
1900X-2200X >

ZUSAMMENBAUEN:

Den Kraftstofftank mit Lösemittel waschen, um Ablagerungen vollständig zu beseitigen, und den Tank vor der Montage gut trocknen lassen.

- [4] REGLERARM

ZUSAMMENBAUEN:

Der Reglerarm muß nach erneuter Montage immer gemäß dem auf Seite 95 beschriebenen Verfahren eingestellt werden.

- [5] DROSSELKLAPPENRÜCKHOLFEDER

ZUSAMMENBAUEN:

Stets Originalteile verwenden.

- [6] DROSSELKLAPPENREGLER
- [7] REGLERFEDER
- [8] KRAFTSTOFFSCHLAUCH

ZUSAMMENBAUEN:

Vor der Montage auf Alterung und Beschädigung überprüfen. Alle drei Jahre, bei Bedarf früher auswechseln.

- [9] KRAFTSTOFFSIEB

ZUSAMMENBAUEN:

Vor dem Einbauen auf Verstopfung und Bruch überprüfen. Erforderlichenfalls auswechseln.

[9]-1 O-RING

[9]-2 KRAFTSTOFFSIEB

5. DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar las dos tuercas de 6 mm, el perno M6F x 25 y el depósito de combustible.
- 2) Desenganchar el resorte del regulador, aflojar el perno/tuerca de 6 mm y quitar el brazo del regulador.
- 3) Quitar los dos pernos M6F x 12 y el control del acelerador.

ADVERTENCIA

Antes de efectuar el desmontaje, drenar el depósito o tapar el tubo de combustible.

NOTA: La palanca de estrangulación incluye un tapón para el tubo de combustible que puede utilizarse como se muestra en la ilustración.

- [1] TAMIZ DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE
- [2] TAPON DEL DEPOSITO

MONTAJE:

Cerciorarse de que el agujero de ventilación esté limpio y exento de obstrucciones. Limpiarlo con aire si fuese necesario.

- [3] DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

Capacidad del depósito:

850X-1000X > 2,7 ℓ
1200X-1400X >
1500X-1800X > 3,7 ℓ
1900X-2200X >

MONTAJE:

Lavar el depósito con disolvente para eliminar los sedimentos y secarlo completamente antes de instalarlo.

- [4] BRAZO DEL REGULADOR

MONTAJE:

Cuando quiera que se monte el brazo del regulador, éste deberá reajustarse siguiendo el procedimiento descrito en la página 95.

- [5] RESORTE DE RETORNO DEL ACELERADOR

MONTAJE:

Utilizar siempre piezas genuinas.

- [6] CONTROL DEL ACELERADOR
- [7] RESORTE DEL REGULADOR
- [8] TUBO DE COMBUSTIBLE

MONTAJE:

Antes de efectuar la instalación, comprobar si existen deterioros o daños. Cambiarlo cada 3 años o cuando quiera que fuese necesario.

- [9] COLADOR DE COMBUSTIBLE

MONTAJE:

Antes de instalarlo, comprobar si tiene roturas u obstrucciones. Cambiarlo si fuese necesario.

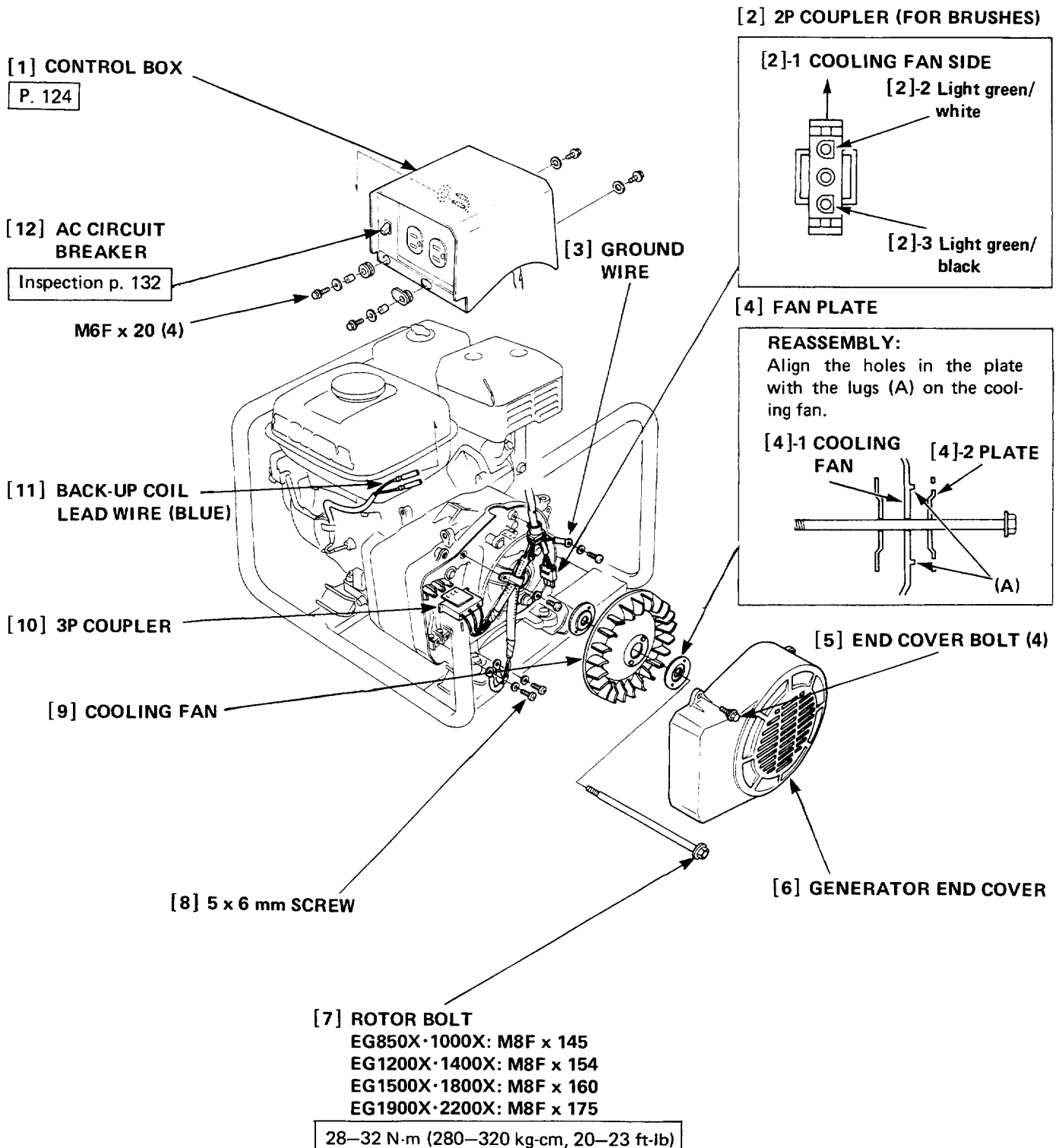
[9]-1 JUNTA TORICA

[9]-2 COLADOR DE COMBUSTIBLE

6. CONTROL BOX

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the generator end cover and remove the cooling fan by removing the rotor bolt.
- 2) Disconnect the wire connectors and couplers, and remove the control box by removing the four M6F x 20 bolts.



6. BOITE DE COMMANDE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Déposer le couvercle frontal de générateur et retirer le boulon de rotor pour libérer le ventilateur de refroidissement.
- 2) Débrancher les attache-fils et les coupleurs et déposer la boîte de commande en retirant les quatre boulons M6F x 20.

[1] BOITE DE COMMANDE (P. 125)

[2] COUPLEUR 2-FICHES (POUR BALAIS)

[2]-1 COTE VENTILATEUR DE
REFROIDISSEMENT

[2]-2 Vert clair/blanc
[2]-3 Vert clair/noir

[3] FIL DE MASSE

[4] PLAQUE DE VENTILATEUR

REMONTAGE:

Amener les orifices de la plaque en regard des ergots (A) du ventilateur de refroidissement.

[4]-1 VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

[4]-2 PLAQUE

[5] BOULON DU COUVERCLE
FRONTAL (4)

[6] COUVERCLE FRONTAL DE
GENERATEUR

[7] BOULON DU ROTOR

EG850X·1000X: M8F x 145
EG1200X·1400X: M8F x 154
EG1500X·1800X: M8F x 160
EG1900X·2200X: M8F x 175

28–32 N·m (280–320 kg·cm)

[8] VIS DE 5 x 6 mm

[9] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

[10] COUPLEUR 3-FICHES

[11] FIL CONDUCTEUR DE LA
BOBINE DE SOUTIEN (BLEU)

[12] DISJONCTEUR CA

Contrôle p. 133

6. SCHALTKASTEN

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die Generator-Speiseseitenabdeckung und den Kühllüfter nach Entfernen der Rotor-schraube abnehmen.
- 2) Die Steckverbinder und Stecker abtrennen. Den Schaltkasten nach Entfernen der vier M6F x 20-Schrauben abnehmen.

[1] SCHALTKASTEN (S. 125)

[2] 2-POL-STECKER (FÜR BÜRSTEN)

[2]-1 KÜHLLÜFTERSEITE

[2]-2 Hellgrün/Weiß

[2]-3 Hellgrün/Schwarz

[3] ERDUNGSDRAHT

[4] LÜFTERPLATTE

ZUSAMMENBAUEN:

Die Löcher in der Platte auf die Ansätze (A) am Kühllüfter ausrichten.

[4]-1 KÜHLLÜFTER

[4]-2 PLATTE

[5] SPEISESEITENABDECKUNGS-
SCHRAUBE (4)

[6] GENERATOR-SPEISESEITEN-
ABDECKUNG

[7] ROTORSCHRAUBE

EG850X·1000X: M8F x 145
EG1200X·1400X: M8F x 154
EG1500X·1800X: M8F x 160
EG1900X·2200X: M8F x 175

28–32 N·m (280–320 kg·cm)

[8] 5 x 6-mm-SCHRAUBE

[9] KÜHLLÜFTER

[10] 3-POL-STECKER

[11] VORERREGERSPULENLEITUNG
(BLAU)

[12] WECHSELSTROM-TRENN-SCHALTER

Überprüfung S. 133

6. CAJA DE CONTROL

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar la tapa extrema del generador y el ventilador de enfriamiento aflojando para ello el perno del rotor.
- 2) Desconectar los acopladores y conectores de hilos y quitar la caja de control extra-uyendo los cuatro pernos M6F x 20.

[1] CAJA DE CONTROL (P. 125)

[2] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
(PARA ESCOBILLAS)

[2]-1 LADO DEL VENTILADOR DE
ENFRIAMIENTO

[2]-2 Verde claro/blanco
[2]-3 Verde claro/negro

[3] HILO DE TIERRA

[4] PLACA DEL VENTILADOR

MONTAJE:

Alinear los agujeros en la placa con las lengüetas (A) del ventilador de enfriamiento.

[4]-1 VENTILADOR DE ENFRIA-
MIENTO

[4]-2 PLACA

[5] PERNO DE LA TAPA EXTREMA (4)

[6] TAPA DEL EXTREMO DEL
GENERADOR

[7] PERNO DEL ROTOR

EG850X·1000X: M8F x 145
EG1200X·1400X: M8F x 154
EG1500X·1800X: M8F x 160
EG1900X·2200X: M8F x 175

28–32 N·m (280–320 kg·cm)

[8] TORNILLO DE 5 x 6 mm

[9] VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

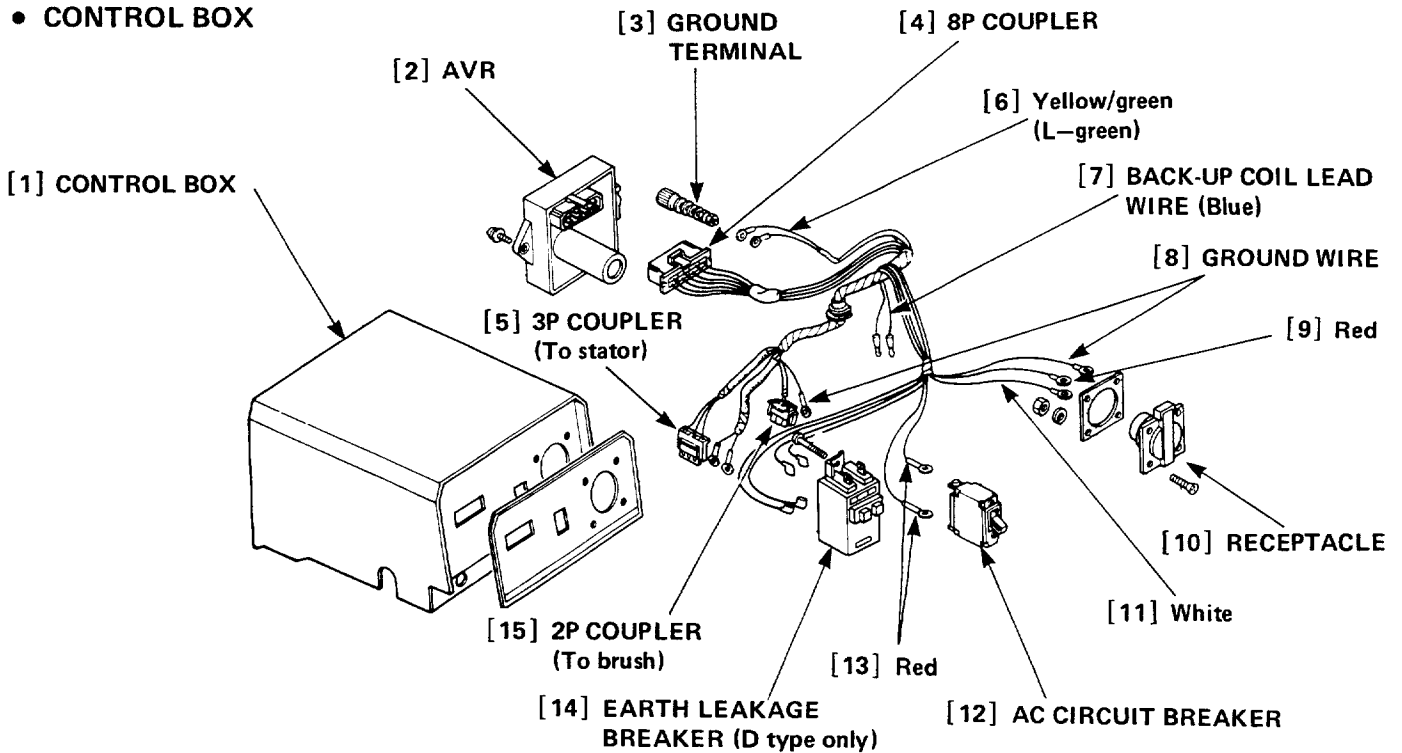
[10] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS

[11] CONDUCTOR DE LA BOBINA DE
APOYO (AZUL)

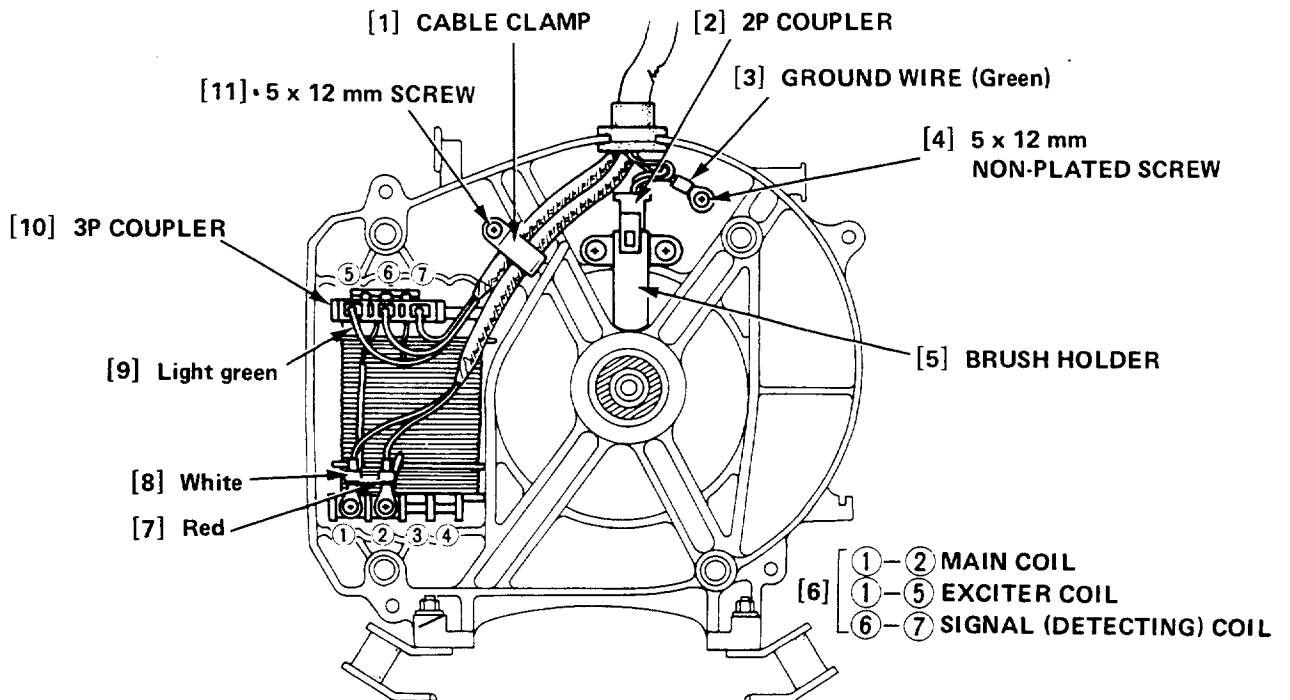
[12] DISYUNTOR DE CA

Inspección, página 133.

● CONTROL BOX



● CONNECTION (L type)



● BOITE DE COMMANDE

- [1] BOITE DE COMMANDE
- [2] R.A.T. (Régulateur automatique de tension)
- [3] BORNE DE MISE A LA MASSE
- [4] COUPLEUR 8-FICHES
- [5] COUPLEUR 3-FICHES (Vers le stator)
- [6] Jaune/vert (L-Vert)
- [7] FIL CONDUCTEUR DE LA BOBINE DE SOUTIEN (bleu)
- [8] FIL DE MASSE
- [9] Rouge
- [10] PRISE D'ALIMENTATION
- [11] Blanc
- [12] DISJONCTEUR CA
- [13] Rouge
- [14] DISJONCTEUR DE PERTE A LA TERRE (Type D uniquement)
- [15] COUPLEUR 2-FICHES (Vers le balai)

● RACCORDEMENT (Type L)

- [1] SERRE-CABLES
- [2] COUPLEUR 2-FICHES
- [3] FIL DE MASSE (vert)
- [4] VIS NON PLAQUEE DE 5 x 12 mm
- [5] PORTE-BALAIS
- [6] ①-② BOBINE PRINCIPALE
- ①-⑤ BOBINE EXCITATRICE
- ⑥-⑦ BOBINE (DE DETECTION) DE SIGNAL
- [7] Rouge
- [8] Blanc
- [9] Vert clair
- [10] COUPLEUR 3-FICHES
- [11] VIS DE 5 x 12 mm

● SCHALTKASTEN

- [1] SCHALTKASTEN
- [2] SPANNUNGSSCHNELLREGLER
- [3] ERDUNGSKLEMME
- [4] 8-POL-STECKER
- [5] 3-POL-STECKER (an Stator)
- [6] Gelb/Grün (L-Grün)
- [7] VORERREGERSPULENLEITUNG (BLAU)
- [8] ERDUNGSDRAHT
- [9] Rot
- [10] STECKDOSE
- [11] Weiß
- [12] WECHSELSTROM-TRENNSCHALTER
- [13] Rot
- [14] ERDSCHLUSS-STROMUNTERBRECHER (nur D-Typ)
- [15] 2-POL-STECKER (an Bürste)

● ANSCHLUSS (L-Typ)

- [1] KABELKLEMME
- [2] 2-POL-STECKER
- [3] ERDUNGSDRAHT (Grün)
- [4] 5 x 12-mm-SCHRAUBE (NICHT PLATTIERT)
- [5] BÜRSTENHALTER
- [6] ①-② HAUPTSPULE
- ①-⑤ ERREGERSPULE
- ⑥-⑦ SIGNALDETEKTORSPULE
- [7] Rot
- [8] Weiß
- [9] Hellgrün
- [10] 3-POL-STECKER
- [11] 5 x 12-mm-SCHRAUBE

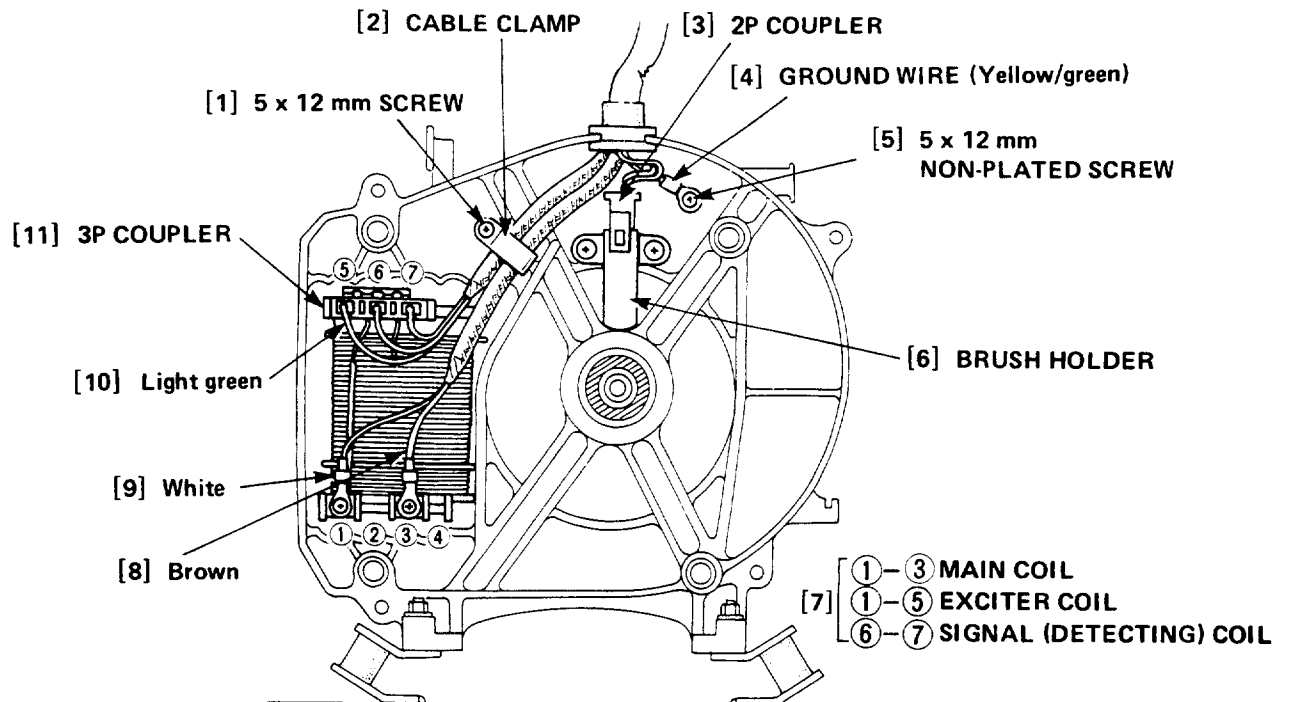
● CAJA DE CONTROL

- [1] CAJA DE CONTROL
- [2] REGULADOR AUTOMATICO DE TENSION
- [3] TERMINAL DE TIERRA
- [4] ACOPLADOR DE 8 CLAVIJAS
- [5] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS
- [6] Amarillo/verde (Verde claro)
- [7] CONDUCTOR DE LA BOBINA DE APOYO (Azul)
- [8] HILO DE TIERRA
- [9] Rojo
- [10] RECEPTACULO
- [11] Blanco
- [12] DISYUNTOR DE CA
- [13] Rojo
- [14] DISYUNTOR DE FUGA A TIERRA (Tipo D solamente)
- [15] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS (A la escobilla)

● CONEXION (Tipo L)

- [1] ABRAZADERA DE CABLES
- [2] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
- [3] HILO DE TIERRA (Verde)
- [4] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [5] PORTAESCOBILLAS
- [6] ①-② BOBINA PRINCIPAL
- ①-⑤ BOBINA INDUCTORA
- ⑥-⑦ BOBINA DE SEÑALES (DETECCION)
- [7] Rojo
- [8] Blanco
- [9] Verde claro
- [10] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS
- [11] TORNILLO DE 5 x 12 mm

(E, F, G, D, U, R and S types)



HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

(Types E, F, G, D, U, R et S)

- [1] VIS DE 5 x 12 mm
- [2] SERRE-CABLES
- [3] COUPLEUR 2-FICHES
- [4] FIL DE MASSE (Jaune/Vert)
- [5] VIS NON PLAQUEE DE 5 x 12 mm
- [6] PORTE-BALAIS
- [7] ①-③ BOBINE PRINCIPALE
①-⑤ BOBINE EXCITATRICE
⑥-⑦ BOBINE (DE DETECTION)
DE SIGNAL
- [8] Brun
- [9] Blanc
- [10] Blanc
- [11] COUPLEUR 3-FICHES

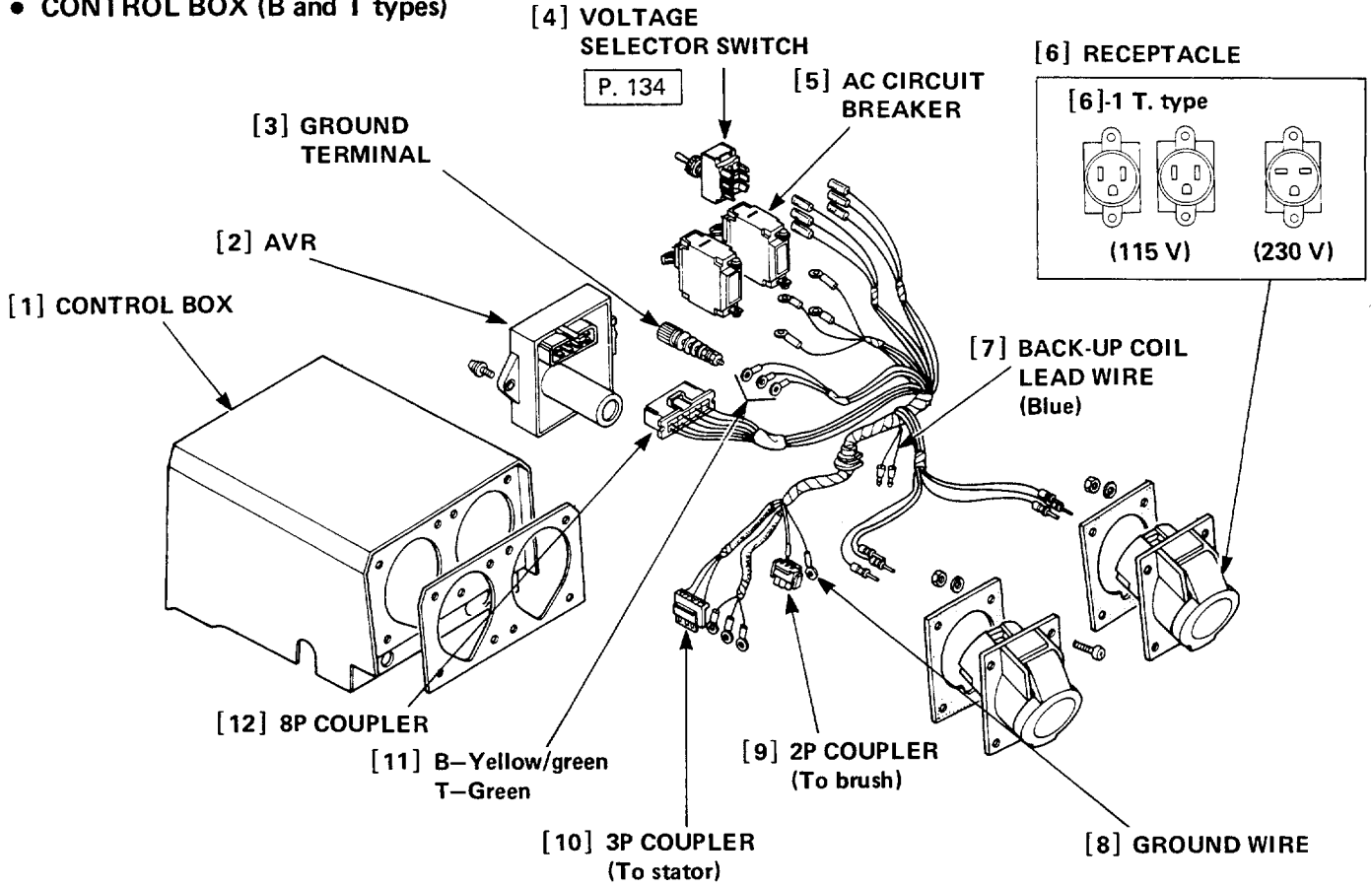
(Typen E, F, G, D, U, R und S)

- [1] 5 x 12-mm-SCHRAUBE
- [2] KABELKLEMME
- [3] 2-POL-STECKER
- [4] ERDUNGSDRAHT (Gelb/Grün)
- [5] 5 x 12-mm-SCHRAUBE
(NICHT PLATTIERT)
- [6] BÜRSTENHALTER
- [7] ①-③ HAUPTSPULE
①-⑤ ERREGERSPULE
⑥-⑦ SIGNALDETEKTORSPULE
- [8] Braun
- [9] Weiß
- [10] Hellgrün
- [11] 3-POL-STECKER

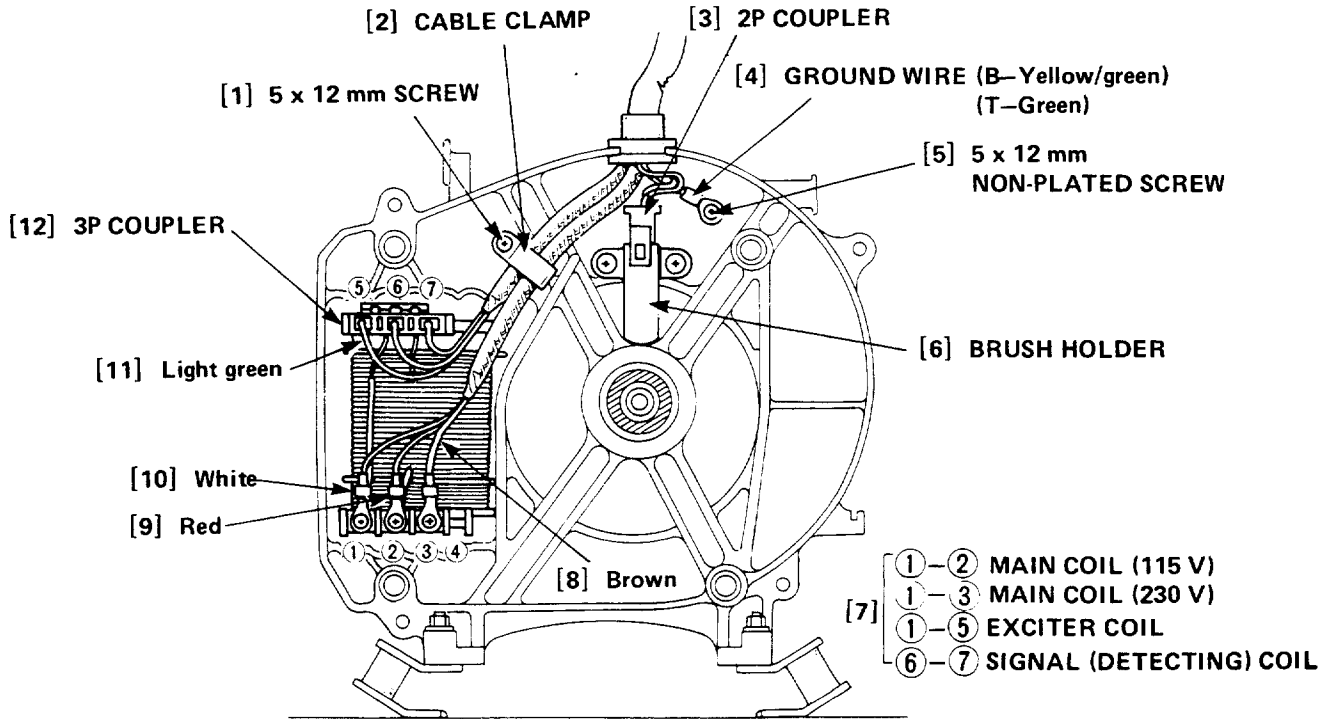
(Tipos E, F, G, D, U, R y S)

- [1] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [2] ABRAZADERA DE CABLES
- [3] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
- [4] HILO DE TIERRA (Amarillo/verde)
- [5] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [6] PORTAESCOBILLAS
- [7] ①-③ BOBINA PRINCIPAL
①-⑤ BOBINA INDUCTORA
⑥-⑦ BOBINA DE SEÑALES
(DETECCION)
- [8] Marrón
- [9] Blanco
- [10] Verde claro
- [11] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS

● CONTROL BOX (B and T types)



● CONNECTION



• BOITE DE COMMANDE (Types B et T)

- [1] BOITE DE COMMANDE
- [2] R.A.T.
- [3] BORNE DE MISE A LA MASSE
- [4] SELECTEUR DE TENSION (P. 135)
- [5] DISJONCTEUR CA
- [6] PRISE D'ALIMENTATION
- [6]-1 Type T
- [7] FIL CONDUCTEUR DE LA BOBINE DE SOUTIEN (Bleu)
- [8] FIL DE MASSE
- [9] COUPLEUR 2-FICHES (Vers le balai)
- [10] COUPLEUR 3-FICHES (Vers le stator)
- [11] B—Jaune/vert
T—Vert
- [12] COUPLEUR 8-FICHES

• RACCORDEMENT

- [1] VIS DE 5 x 12 mm
- [2] SERRE-CABLES
- [3] COUPLEUR 2-FICHES
- [4] FIL DE MASSE (B—Jaune/Vert
T—Vert)
- [5] VIS NON PLAQUEE DE 5 x 12 mm
- [6] PORTE-BALAIS
- [7] ①—② BOBINE PRINCIPALE (115 V)
①—③ BOBINE PRINCIPALE (230 V)
①—⑤ BOBINE EXCITATRICE
⑥—⑦ BOBINE (DE DETECTION) DE SIGNAL
- [8] Brun
- [9] Rouge
- [10] Blanc
- [11] Vert clair
- [12] COUPLEUR 3-FICHES

• SCHALTKASTEN (Typen B und T)

- [1] SCHALTKASTEN
- [2] SPANNUNGSSCHNELLREGLER
- [3] ERDUNGSKLEMME
- [4] SPANNUNGSWAHLSCHALTER (S. 135)
- [5] WECHSELSTROM-TRENNSCHALTER
- [6] STECKDOSE
- [6]-1 T-TYP
- [7] VORERREGERSPULENLEITUNG (BLAU)
- [8] ERDUNGSDRAHT
- [9] 2-POL-STECKER (an Bürste)
- [10] 3-POL-STECKER (an Stator)
- [11] B—Gelb/Grün
T—Grün
- [12] 8-POL-STECKER

• ANSCHLUSS

- [1] 5 x 12-mm-SCHRAUBE
- [2] KABELKLEMME
- [3] 2-POL-STECKER
- [4] ERDUNGSDRAHT (B—Gelb/Grün
T—Grün)
- [5] 5 x 12-mm-SCHRAUBE (NICHT PLATTIERT)
- [6] BÜRSTENHALTER
- [7] ①—② HAUPTSPULE (115 V)
①—③ HAUPTSPULE (230 V)
①—⑤ ERREGERSPULE
⑥—⑦ SIGNALDETEKTORSPULE
- [8] Braun
- [9] Rot
- [10] Weiß
- [11] Hellgrün
- [12] 3-POL-STECKER

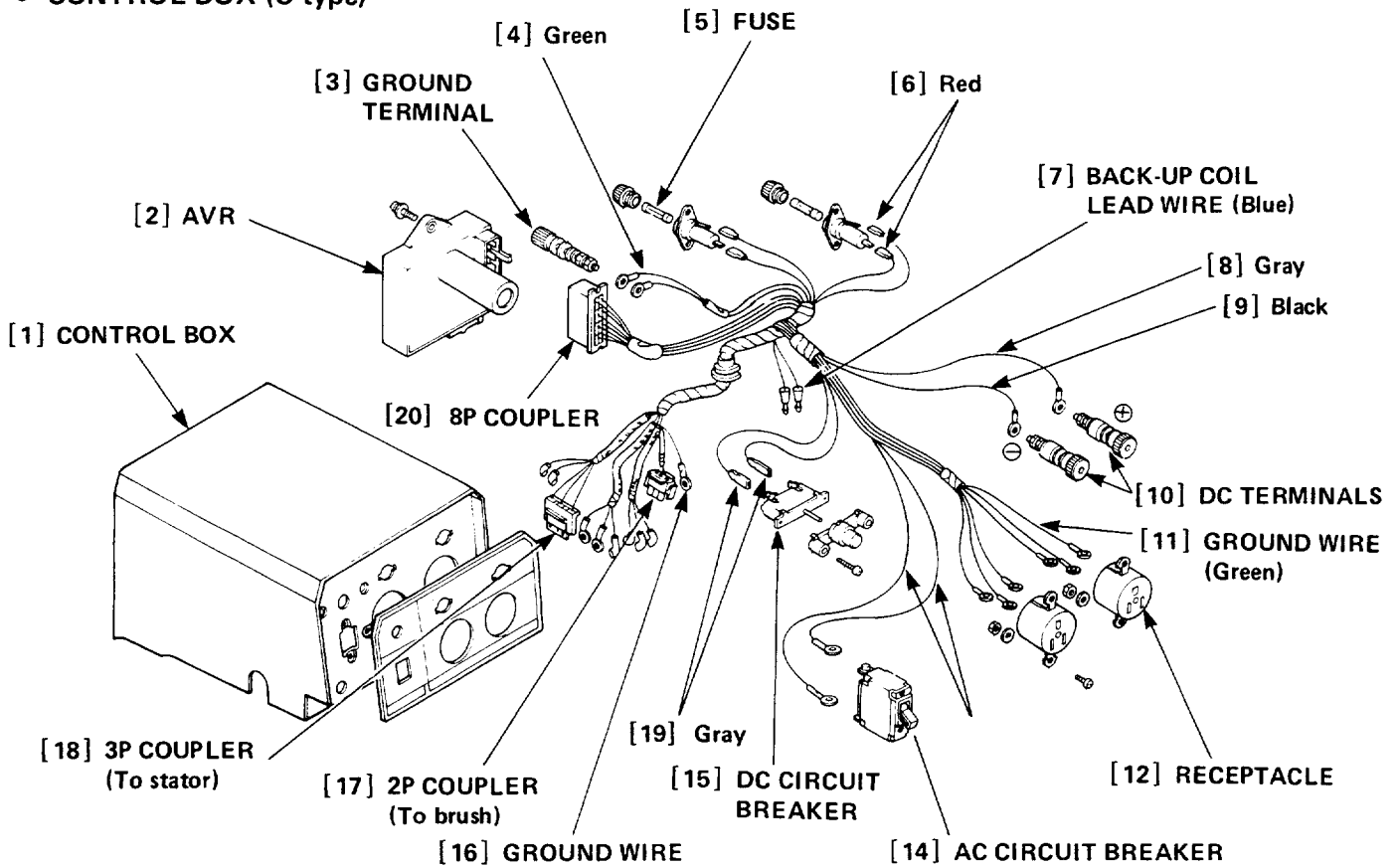
• CAJA DE CONTROL (Tipos B y T)

- [1] CAJA DE CONTROL
- [2] REGULADOR AUTOMATICO DE TENSION
- [3] TERMINAL DE TIERRA
- [4] SELECTOR DE TENSION (Página 135)
- [5] DISYUNTOR DE CA
- [6] RECEPTACULO
- [6]-1 Tipo T
- [7] CONDUCTOR DE LA BOBINA DE APOYO (Azul)
- [8] HILO DE TIERRA
- [9] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
- [10] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS
- [11] B—Amarillo/verde
T—Verde
- [12] ACOPLADOR DE 8 CLAVIJAS

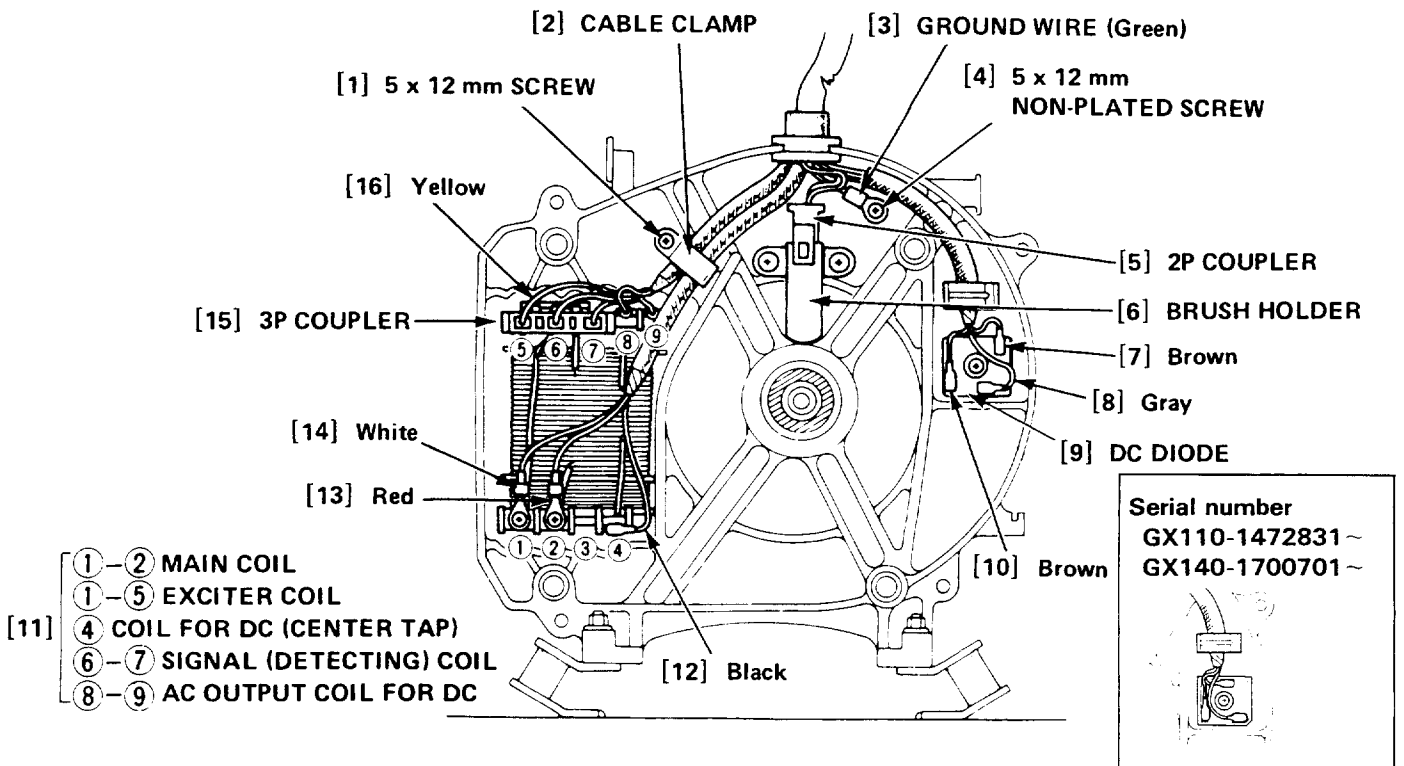
• CONEXION

- [1] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [2] ABRAZADERA DE CABLES
- [3] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
- [4] HILO DE TIERRA (B—Amarillo/verde T—Verde)
- [5] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [6] PORTAESCOBILLAS
- [7] ①—② BOBINA PRINCIPAL (115 V)
①—③ BOBINA PRINCIPAL (230 V)
①—⑤ BOBINA INDUCTORA
⑥—⑦ BOBINA DE SEÑALES (DETECCION)
- [8] Marrón
- [9] Rojo
- [10] Blanco
- [11] Verde claro
- [12] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS

● CONTROL BOX (C type)



● CONNECTION



HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

• BOITE DE COMMANDE (Type C)

- [1] BOITE DE COMMANDE
- [2] R.A.T.
- [3] BORNE DE MISE A LA MASSE
- [4] Vert
- [5] FUSIBLE
- [6] Rouge
- [7] FIL CONDUCTEUR DE LA BOBINE DE SOUTIEN (Bleu)
- [8] Gris
- [9] Noir
- [10] BORNES CC
- [11] FIL DE MASSE (Vert)
- [12] PRISE D'ALIMENTATION
- [13] Rouge
- [14] DISJONCTEUR CA
- [15] DISJONCTEUR CC
- [16] FIL DE MASSE
- [17] COUPLEUR 2-FICHES (Vers le balai)
- [18] COUPLEUR 3-FICHES (Vers le stator)
- [19] Gris
- [20] COUPLEUR 8-FICHES

• RACCORDEMENT

- [1] VIS DE 5 x 12 mm
- [2] SERRE-CABLES
- [3] FIL DE MASSE (Vert)
- [4] VIS NON PLAQUEE DE 5 x 12 mm
- [5] COUPLEUR 2-FICHES
- [6] PORTE-BALAIS
- [7] Brun
- [8] Gris
- [9] DIODE CONTINU

Numéro de série
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

- [10] Brun
- [11] ①-② BOBINE PRINCIPALE
①-⑤ BOBINE EXCITATRICE
④ BOBINE POUR CC (DERIVATION CENTRALE)
⑥-⑦ BOBINE (DE DETECTION) DE SIGNAL
⑧-⑨ BOBINE DE SORTIE SECTEUR POUR CC
- [12] Noir
- [13] Rouge
- [14] Blanc
- [15] COUPLEUR 3-FICHES
- [16] Jaune

• SCHALTKASTEN (C-Typ)

- [1] SCHALTKASTEN
- [2] SPANNUNGSSCHNELLREGLER
- [3] ERDUNGSKLEMME
- [4] Grün
- [5] SICHERUNG
- [6] Rot
- [7] VORERREGERSPULENLEITUNG (BLAU)
- [8] Grau
- [9] Schwarz
- [10] GLEICHSPANNUNGSKLEMMEN
- [11] ERDUNGSDRAHT (Grün)
- [12] STECKDOSE
- [13] Rot
- [14] WECHSELSTROM-TRENNSCHALTER
- [15] GLEICHSTROM-TRENNSCHALTER
- [16] ERDUNGSDRAHT
- [17] 2-POL-STECKER (an Bürste)
- [18] 3-POL-STECKER (an Stator)
- [19] Grau
- [20] 8-POL-STECKER

• ANSCHLUSS

- [1] 5 x 12-mm-SCHRAUBE
- [2] KABELKLEMME
- [3] ERDUNGSDRAHT (Grün)
- [4] 5 x 12-mm-SCHRAUBE (NICHT PLATTIERT)
- [5] 2-POL-STECKER
- [6] BÜRSTENHALTER
- [7] Braun
- [8] Grau
- [9] GLEICHSPANNUNGSDIODE

Seriennummer
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

- [10] Braun
- [11] ①-② HAUPTSPULE
①-⑤ ERREGERSPULE
④ SPULE FÜR GLEICHSPANNUNG (MITTENABGRIF)F)
⑥-⑦ SIGNALDETEKTORSPULE
⑧-⑨ WECHSELSPANNUNGS-AUSGANGSPULE FÜR GLEICHSPANNUNG
- [12] Schwarz
- [13] Rot
- [14] Weiß
- [15] 3-POL-STECKER
- [16] Gelb

• CAJA DE CONTROL (Tipo C)

- [1] CAJA DE CONTROL
- [2] REGULADOR AUTOMATICO DE TENSION
- [3] TERMINAL DE TIERRA
- [4] Verde
- [5] FUSIBLE
- [6] Rojo
- [7] CONDUCTOR DE LA BOBINA DE APOYO (Azul)
- [8] Gris
- [9] Negro
- [10] TERMINALES DE CC
- [11] HILO DE TIERRA (Verde)
- [12] RECEPTACULO
- [13] Rojo
- [14] DISYUNTOR DE CA
- [15] DISYUNTOR DE CC
- [16] HILO DE TIERRA
- [17] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS (A la escobilla)
- [18] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS (Al estator)
- [19] Gris
- [20] ACOPLADOR DE 8 CLAVIJAS

• CONEXION

- [1] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [2] ABRAZADERA DE CABLES
- [3] HILO DE TIERRA (Verde)
- [4] TORNILLO DE 5 x 12 mm
- [5] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
- [6] PORTAESCOBILLAS
- [7] Marrón
- [8] Gris
- [9] DIODO DE CC

Numéro de serie
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

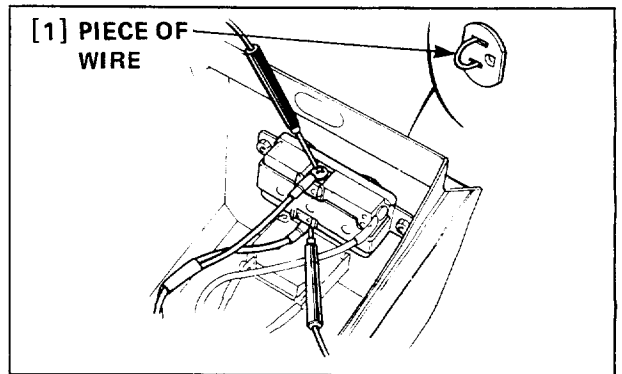
- [10] Marrón
- [11] ①-② BOBINA PRINCIPAL
①-⑤ BOBINA INDUCTORA
④ BOBINA PARA CC (TOMA CENTRAL)
⑥-⑦ BOBINA DE SEÑALES (DETECCION)
⑧-⑨ BOBINA DE SALIDA DE CA PARA CC
- [12] Negro
- [13] Rojo
- [14] Blanco
- [15] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS
- [16] Amarillo

b. INSPECTION

• **AC RECEPTACLE**

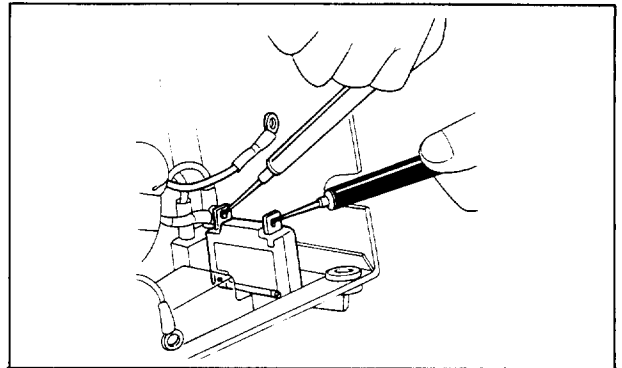
Connect the terminals of the receptacle with a piece of wire as shown.

Check continuity between the red or brown and white lead wire terminals. There should be continuity.



• **AC CIRCUIT BREAKER**

Check continuity between the circuit breaker terminals. There should be continuity with the breaker ON and no continuity with the breaker OFF.



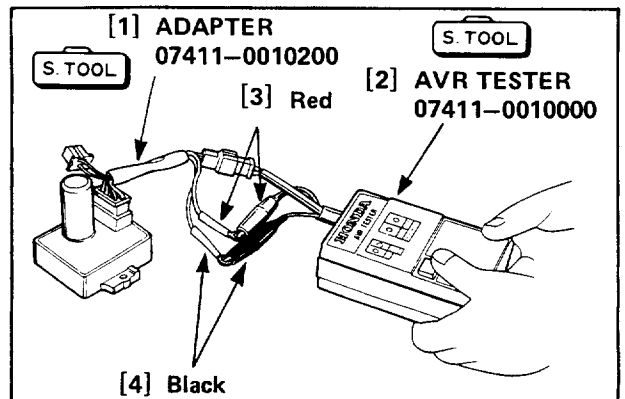
• **AVR**

Check with the special tool "AVR TESTER"

Connect "ADAPTER" to the AVR, and connect the 4P coupler and the red and black leads to "AVR TESTER".

NOTE:

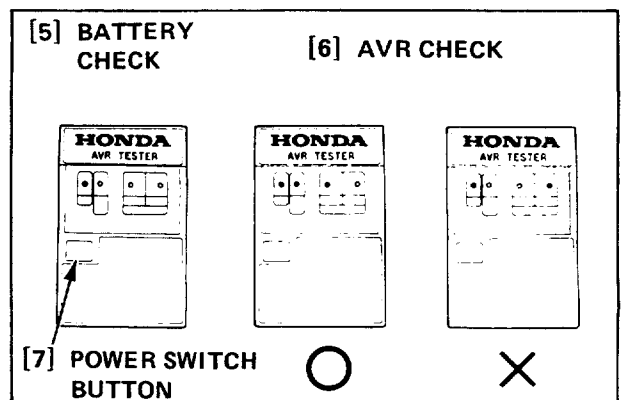
The 2P coupler is not used in this test.



- 1) Depress the power switch button (red). The yellow BATTERY LAMP should go on. The lamp will not come on if the battery compartment is empty.
- 2) Keep the button depressed until the END LAMP comes on (about 5 seconds). Testing occurs twice during this period. The regulator is normal if the GOOD LAMP light comes on.
- 3) The regulator is defective and should be replaced with a new one if the NO GOOD LAMP or both lights come on.

NOTE:

The regulator is normal if the both lamps light momentarily. This is due to the operation of the automatic polarity changer built into this tester.



b. CONTROLE

● PRISE D'ALIMENTATION CA

Relier les bornes de la prise d'alimentation avec un morceau de fil de la manière indiquée. Vérifier la continuité entre les serre-fils des conducteurs rouge ou brun et blanc. Il doit y avoir continuité.

[1] MORCEAU DE FIL

● DISJONCTEUR CA

Vérifier la continuité entre les bornes du disjoncteur. Il doit y avoir continuité lorsque le disjoncteur est engagé (ON), et pas de continuité lorsque le disjoncteur est relâché (OFF).

● R.A.T. (régulateur automatique de tension)

Effectuer la vérification avec l'outil spécial "APPAREIL DE VERIFICATION DU R.A.T."

Brancher l'"ADAPTATEUR" sur le R.A.T. et brancher le coupleur 4-fiches et les fils rouge et noir sur l'"APPAREIL DE VERIFICATION DU R.A.T."

NOTE:

Les deux connecteurs ne sont pas utilisés dans cet essai.

[1] ADAPTATEUR 07411-0010200

[2] APPAREIL DE VERIFICATION 07411-0010000

[3] Rouge

[4] Noir

1) Appuyer sur le bouton du commutateur d'alimentation (rouge). La BATTERY LAMP jaune doit s'allumer. La lampe ne s'allumera pas si le compartiment batterie est vide.

2) Continuer à appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la END LAMPE s'allume (après 5 secondes environ). Il y a deux vérifications durant cette période. Le régulateur est normal si la lumière GOOD LAMPE s'allume.

3) Le régulateur est défectueux et doit être remplacé par une nouvelle unité si la lumière NO GOOD LAMP ou les deux lumières s'allument.

NOTE:

Le régulateur est normal si les deux lampes s'allument momentanément. Ce phénomène est dû au fonctionnement du changeur automatique de polarité incorporé dans cet appareil de vérification.

[5] VERIFICATION DE LA BATTERIE

[6] VERIFICATION DU R.A.T.

[7] BOUTON DU COMMUTATEUR D'ALIMENTATION

b. ÜBERPRÜFUNG

● WECHSELSTROMSTECKDOSE

Die Klemmen der Steckdose mit einem Stück Draht wie gezeigt anschließen. Auf Stromdurchgang zwischen rotem oder braunem und weißem Leitungsanschluss überprüfen. Stromdurchgang muß bestehen.

[1] STÜCK DRAHT

● WECHSELSTROM-TRENNSCHALTER

Auf Stromdurchgang zwischen den Trennschalterklemmen überprüfen. Bei eingeschaltetem (ON) Trennschalter muß Stromdurchgang bestehen, bei ausgeschaltetem (OFF) Trennschalter darf kein Stromdurchgang bestehen.

● SPANNUNGSSCHNELLREGLER

Den Spannungsschnellregler mit dem Spezialwerkzeug "AVR TESTER" überprüfen. Den "ADAPTER" an den Spannungsschnellregler und den 4-Pol-Stecker sowie die rote und schwarze Leitung an den "AVR TESTER" anschließen.

ZUR BEACHTUNG:

Bei dieser Prüfung werden die zwei Stecker nicht verwendet.

[1] ADAPTER 07411-0010200

[2] AVR TESTER 07411-0010000

[3] Rot

[4] Schwarz

1) Die Einschalttaste (Rot) drücken. Die gelbe BATTERY LAMP soll angehen. Die Lampe geht nicht an, wenn das Batteriefach leer ist.

2) Die Taste gedrückt lassen, bis die END LAMP aufleuchtet (etwa 5 Sekunden). Während dieser Zeit werden zwei Tests durchgeführt. Der Regler ist in Ordnung, wenn die GOOD LAMP aufleuchtet.

3) Der Regler ist defekt und muß ausgewechselt werden, wenn die NO GOOD LAMP aufleuchtet (oder beide).

ZUR BEACHTUNG:

Der Regler ist in Ordnung, wenn beide Lampen kurzzeitig leuchten. Dies ist auf den automatischen Polaritätswechsler dieses Testers zurückzuführen.

[5] BATTERIEKONTROLLE

[6] SPANNUNGSSCHNELLREGLER-PRÜFUNG

[7] EINSCHALTASTE

b. INSPECCION

● RECEPTACULO DE CA

Conectar los terminales del receptáculo con un trozo de hilo como se muestra en la ilustración.

Comprobar la continuidad entre los terminales de los hilos rojo o maron y blanco. Debe haber continuidad.

[1] TROZO DE HILO

● DISYUNTOR DE CA

Comprobar si hay continuidad entre los terminales de los disyuntores. Debe haber continuidad con el disyuntor en la posición ON, y no debe haberla cuando esté en la posición OFF.

● RAT (regulador automático de tensión)

Comprobar el RAT con la herramienta especial "PROBADOR DEL RAT".

Conectar el "ADAPTADOR" al RAT y el acoplador de 4 clavijas y los hilos rojo y negro al "PROBADOR DEL RAT".

NOTA:

Los dos acopladores no se utilizan en esta prueba.

[1] ADAPTADOR 07411-0010200

[2] PROBADOR DEL RAT 07411-0010000

[3] Rojo

[4] Negro

1) Presionar el botón del interruptor de la alimentación (rojo). La LAMPARA DE LA BATERIA, amarilla, se encenderá. La lámpara no se encenderá si el compartimento de la batería estuviese vacío.

2) Mantener presionado el botón hasta que la lámpara END se encienda (5 segundos aproximadamente). La prueba ocurre dos veces durante este período. El regulador estará en buen estado si la lámpara GOOD se enciende.

3) El regulador estará defectuoso y deberá cambiarse por otro nuevo si la lámpara NO GOOD, o ambas, se encienden.

NOTA:

El regulador estará bien si ambas lámparas se encienden momentáneamente. Esto se debe a la operación de un permutador automático de polaridades incorporado en este probador.

[5] COMPROBACION DE LA BATERIA

[6] COMPROBACION DEL RAT

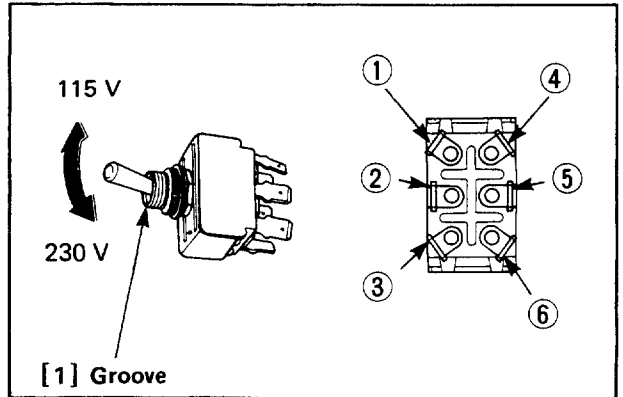
[7] BOTON DEL INTERRUPTOR DE LA ALIMENTACION

● **VOLTAGE SELECTOR SWITCH (B and T types)**

Using an ohmmeter, check for continuity between the terminals as shown in the table below.

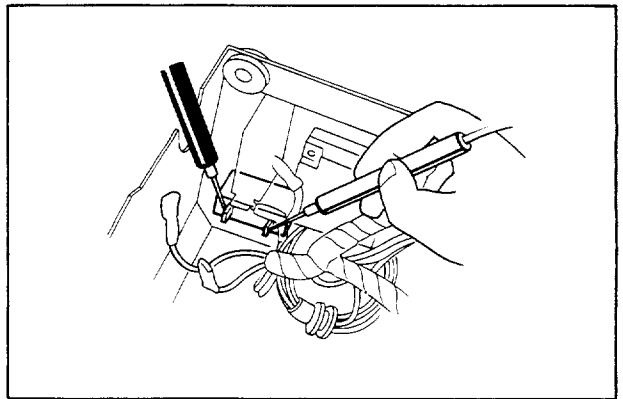
SWITCH POSITION	TERMINAL NUMBER
115 V	② - ③, ⑤ - ⑥
230 V	① - ②, ④ - ⑤

If there is no continuity, replace the switch.



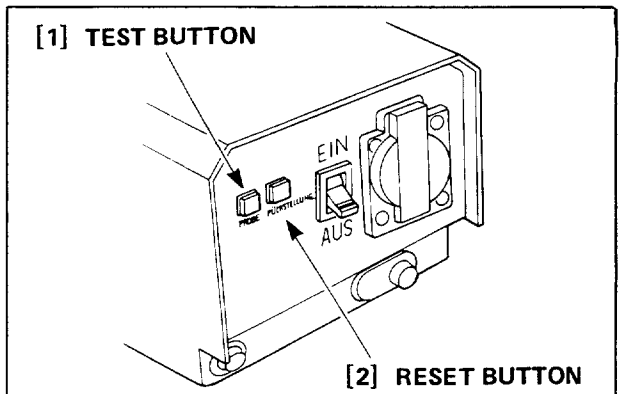
● **DC CIRCUIT BREAKER (C type only)**

Check continuity between the circuit breaker terminals. There should be continuity with the breaker button pushed in.



● **EARTH LEAKAGE BREAKER (D type only)**

With engine running, turn the circuit breaker on and check that the reset button pops up by pressing the test button.



● SELECTEUR DE TENSION (Types B et T)

Vérifier la continuité entre les bornes A l'aide d'un ohmmètre, de la manière indiquée dans le tableau ci-dessous.

POSITION DU SELECTEUR	NUMERO DES BORNES
115 V	② - ③, ⑤ - ⑥
230 V	① - ②, ④ - ⑤

S'il n'y a pas de continuité, remplacer le sélecteur.

[1] GORGE

● DISJONCTEUR CC (Type C uniquement)

Vérifier la continuité entre les bornes du disjoncteur.

Il doit y avoir continuité lorsque le bouton du disjoncteur est enfoncé.

● DISJONCTEUR DE PERTE A LA TERRE (Type D uniquement)

Le moteur étant en marche, engager le disjoncteur et vérifier que le bouton de réenclenchement sort lorsqu'on appuie sur le bouton d'essai.

[1] BOUTON D'ESSAI
[2] BOUTON DE REENCLENCHEMENT

● SPANNUNGSWAHLSCHALTER (Typen B und T)

Mit einem Ohmmeter auf Stromdurchgang zwischen den Klemmen wie in nachstehender Tabelle gezeigt überprüfen.

SCHALTER-POSITION	KLEMMENNUMMER
115 V	② - ③, ⑤ - ⑥
230 V	① - ②, ④ - ⑤

Wenn kein Stromdurchgang besteht, den Schalter auswechseln.

[1] Nut

● GLEICHSTROM-TRENN-SCHALTER (Nur C-Typ)

Auf Stromdurchgang zwischen den Trennschalterklemmen überprüfen.

Bei gedrücktem Trennschalterknopf muß Stromdurchgang bestehen.

● ERDSCHLUSS-STROM-UNTERBRECHER (Nur D-Typ)

Den Unterbrecher bei laufendem Motor einschalten und überprüfen, ob der Rückstellknopf nach Drücken des Testknopfes herauspringt.

[1] PRÜFTASTE
[2] RÜCKSTELLTASTE

● SELECTOR DE TENSION (Tipos B y T)

Utilizando un ohmiómetro, comprobar si hay continuidad entre los terminales como se muestra en la tabla de abajo.

POSICION DEL SELECTOR	NUMERO DE TERMINAL
115 V	② - ③, ⑤ - ⑥
230 V	① - ②, ④ - ⑤

Cambiar el selector si no hay continuidad.

[1] Ranura

● DISYUNTOR DE CC (Tipo C solamente)

Comprobar si hay continuidad entre los terminales del disyuntor. Debe haber continuidad estando presionado el botón del disyuntor.

● INTERRUPTOR DE FUGA A TIERRA (Tipo D solamente)

Con el motor funcionando, activar el disyuntor y comprobar que el botón de reposición salga al exterior presionando para ello el botón de prueba.

[1] BOTON DE PRUEBA
[2] BOTON DE REPOSICION

7. GENERATOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the brush holder to prevent the brush from becoming damaged.
- 2) Loosen the rear housing bolts and remove the rear housing, stator coil and stator core.
- 3) Remove the rotor, using the special tool.

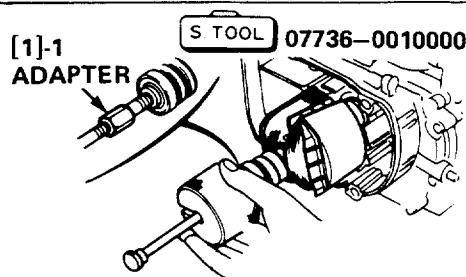
[1] ROTOR

DISASSEMBLY:

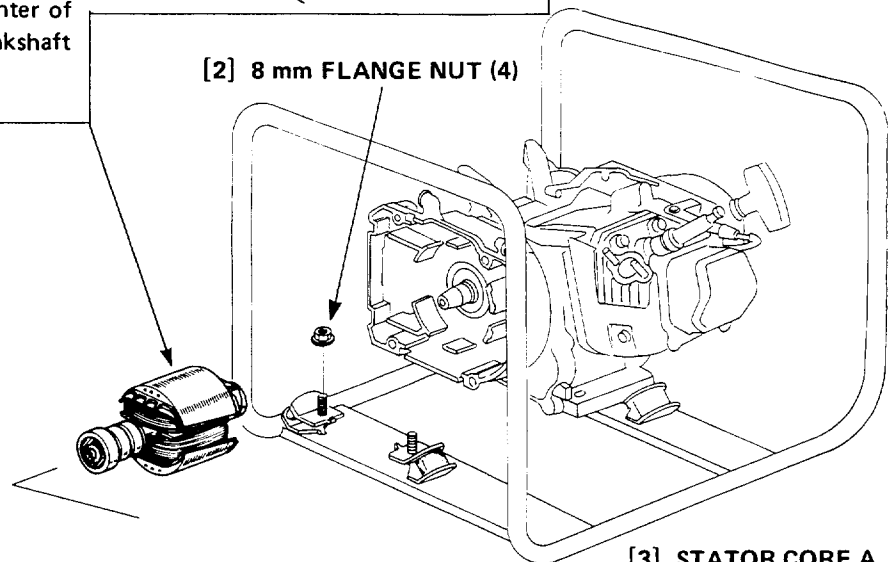
Use the special tool "ROTOR PULLER".
To prevent the rotor from dropping when removed, place a wooden block and rag underneath the rotor or support it with your hand.

REASSEMBLY:

Align the spring pin in the tapered center of the rotor with the groove in the crankshaft taper (P. 138).



[2] 8 mm FLANGE NUT (4)



[3] STATOR CORE A

[13] STATOR COIL

[9] DC DIODE
(C type only)
P. 146

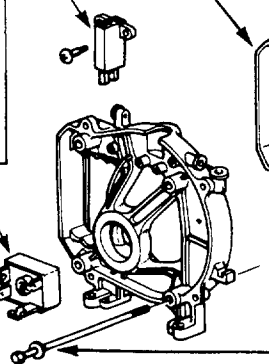
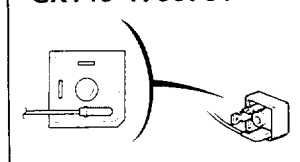
[10] BRUSH HOLDER
P. 138

[11] LEFT
STATOR COVER

[12] RIGHT
STATOR COVER

[4] STATOR
STIFFENER

Serial number
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~



[6] DOWEL PIN (4) [5] STATOR CORE B

[7] REAR HOUSING BOLT (4)
850X · 1000X: 6 x 109 mm
1200X · 1400X: 6 x 118 mm
1500X · 1800X: 6 x 124 mm
1900X · 2200X: 6 x 139 mm

REASSEMBLY:

Do not disassemble the core, and do not change the number of shims.

[8] Install so this corner is at the lower right.

8-12 N·m (80-120 kg·cm, 6-9 ft·lb)

7. GENERATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Retirer le porte-balais pour éviter d'endommager les balais.
- 2) Desserrer les boulons du boîtier arrière et déposer le boîtier arrière, la bobine de stator et le noyau de stator.
- 3) Retirer le rotor à l'aide de l'outil spécial.

[1] ROTOR

DEMONTAGE:

Utiliser l'outil spécial "ARRACHE-ROTOR".

Pour éviter que le rotor ne tombe lors de sa dépose, disposer un bloc en bois et un chiffon en-dessous du rotor ou maintenir le rotor à la main.

07736-0010000

[1]-1 ADAPTEUR

REMONTAGE:

Amener l'axe du ressort situé dans le centre conique du rotor en regard de la gorge du cône de vilebrequin (P. 139).

[2] ECROU A COLLET DE 8 mm (4)

[3] NOYAU DE STATOR A

[4] RENFORT DE STATOR

[5] NOYAU DE STATOR B

REMONTAGE:

Veiller à ne pas démonter le noyau et à ne pas changer le nombre de cales d'épaisseur.

[6] GOUJONS (4)

[7] BOULON DE BOITIER ARRIERE (4)

850X·1000X: 6 x 109 mm
1200X·1400X: 6 x 118 mm
1500X·1800X: 6 x 124 mm
1900X·2200X: 6 x 139 mm

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

[8]

Remettre en place la diode de manière que ce coin soit situé en bas à droite.

[9] DIODE CONTINU

(Type C uniquement) (P. 147)

Numéro de série

GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

[10] PORTE-BALAIS (P. 139)

[11] CARTER GAUCHE DE STATOR

[12] CARTER DROIT DE STATOR

[13] BOBINE DE STATOR

7. GENERATOR

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Den Bürstenhalter entfernen, um eine Beschädigung der Bürste zu vermeiden.
- 2) Die hinteren Gehäuseschrauben lösen und hinteres Gehäuse, Statorspule und Stator-kern entfernen.
- 3) Den Rotor mit dem Spezialwerkzeug entfernen.

[1] ROTOR

ZERLEGEN:

Das Spezialwerkzeug "ROTORAB-ZIEHER" verwenden.

Um zu verhindern, daß der Rotor beim Ausbauen auf den Boden fällt, einen Holzblock und einen Lappen unter den Rotor setzen oder ihn von Hand abstützen.

07736-0010000

[1]-1 ADAPTER

ZUSAMMENBAUEN:

Den Federstift in der konischen Mitte des Rotors auf die Nut im Kurbelwellenkegel ausrichten (S. 139).

[2] 8-mm-FLANSCHMUTTER (4)

[3] STATORKERN A

[4] STATORVERSTEIFUNG

[5] STATORKERN B

ZUSAMMENBAUEN:

Den Kern nicht zerlegen und die Zahl der Beilagen nicht ändern.

[6] PASS-STIFT (4)

[7] HINTERE GEHÄUSESCHRAUBE (4)

850X·1000X: 6 x 109 mm
1200X·1400X: 6 x 118 mm
1500X·1800X: 6 x 124 mm
1900X·2200X: 6 x 139 mm

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

[8]

So anbringen, daß diese Ecke unten rechts ist.

[9] GLEICHSTROMDIODE

(Nur C-Typ) (S. 147)

Seriennummer

GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

[10] BÜRSTENHALTER (S. 139)

[11] LINKE STATORABDECKUNG

[12] RECHTE STATORABDECKUNG

[13] STATORSPULE

7. GENERADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar el portaescobillas para evitar que la escobilla se dañe.
- 2) Aflojar los pernos de la caja trasera y quitar la caja trasera, la bobina del estator y el núcleo del estator.
- 3) Quitar el rotor utilizando la herramienta especial.

[1] ROTOR

DESMONTAJE:

Utilizar la herramienta especial "EXTRACTOR DEL ROTOR".

Para evitar que el rotor se caiga al quitarlo, poner un bloque de madera y un trapo debajo del rotor, o sujetarlo con las manos.

07736-0010000

[1]-1 ADAPTADOR

MONTAJE:

Alinear el pasador de resorte en el centro cónico del rotor con la ranura en la parte cónica del cigüeñal (P. 139).

[2] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm (4)

[3] NUCLEO A DEL ESTATOR

[4] REFUERZO DEL ESTATOR

[5] NUCLEO B DEL ESTATOR

MONTAJE:

No desmontar el núcleo ni cambiar el número de arandelas de calce.

[6] CLAVIJA (4)

[7] PERNO DE LA CAJA TRASERA (4)

850X·1000X: 6 x 109 mm
1200X·1400X: 6 x 118 mm
1500X·1800X: 6 x 124 mm
1900X·2200X: 6 x 139 mm

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

[8]

Instalar con esta esquina indicando hacia el lado inferior derecho.

[9] DIODO DE CC (Tipo C solamente)

(P. 147)

Número de Serie

GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

[10] PORTAESCOBILLAS (P. 139)

[11] TAPA IZQUIERDA DEL ESTATOR

[12] TAPA DERECHA DEL ESTATOR

[13] BOBINA DEL ESTATOR

• BRUSH HOLDER

DISASSEMBLY:

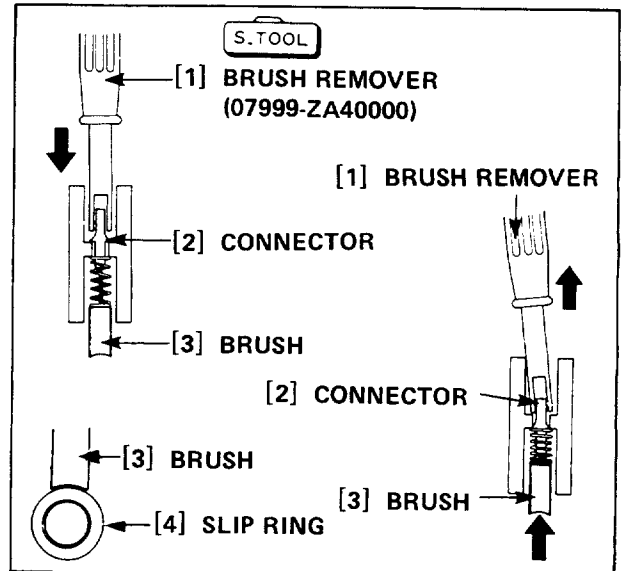
Insert the special tool "BRUSH REMOVER" into the brush holder to fit the end to the connector. Push the tool in to force the brush out.

ASSEMBLY:

Insert the brush in the holder until the connector appears at the other end. Insert the special tool "BRUSH REMOVER" until its end holds the connector. Pull the brush up into position by tilting and sliding up the tool.

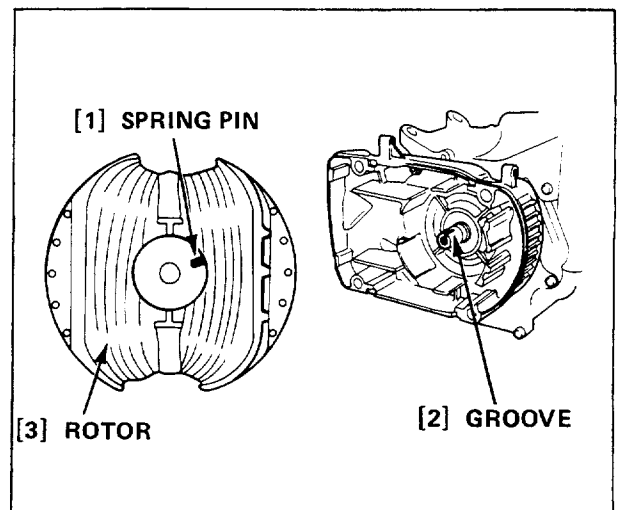
NOTE:

Install the brushes so they rest on the slip ring properly.

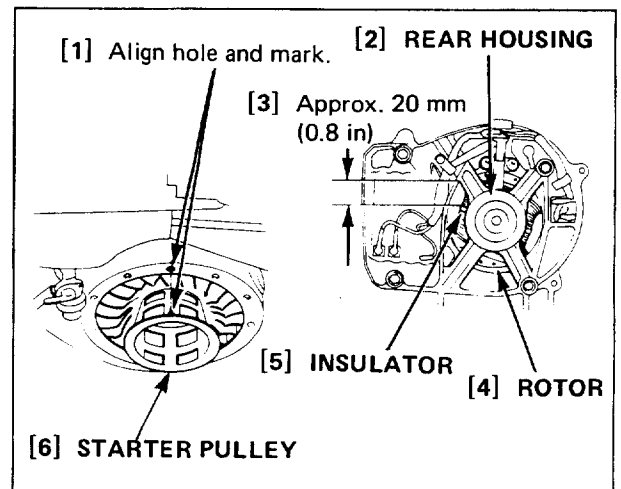


• ROTOR INSTALLATION

When installing the rotor, align the spring pin in the tapered center of the rotor with the groove in the crankshaft taper. Temporarily tighten the rotor bolt by hand to prevent the rotor from dropping.



After installing the rear housing, check the rotor position. Make sure that the rotor insulator is positioned as shown when the "△" mark on the starter pulley is aligned with the hole in the top of the fan cover.



● PORTE-BALAIS

DEMONTAGE:

Introduire l'outil spécial "CHASSOIR POUR BALAIS" dans le porte-balais pour adapter l'extrémité de la pièce de raccord. Pousser sur l'outil pour sortir le balai.

REMONTAGE:

Introduire le balai dans son support jusqu'à ce que la pièce de raccord apparaisse à l'autre extrémité. Introduire l'outil spécial "CHASSOIR POUR BALAIS" jusqu'à ce que son extrémité maintienne la pièce de raccord. Tirer le balai vers le haut et le mettre en place en inclinant l'outil et en faisant glisser vers le haut ce dernier.

NOTE:

Mettre en place les balais de manière qu'ils reposent convenablement sur la bague collectrice.

- [1] CHASSOIR POUR BALAIS
(07999-ZA40000)
- [2] PIÈCE DE RACCORD
- [3] BALAI
- [4] BAGUE COLLECTRICE

● REPOSE DU ROTOR

Lors de la repose du rotor, amener l'axe de ressort situé dans le centre conique du rotor en regard de la gorge du cône de vilebrequin. Serrer temporairement à la main le boulon de rotor pour éviter que le rotor ne tombe.

- [1] AXE DE RESSORT
- [2] GORGE
- [3] ROTOR

Après avoir reposé le boîtier arrière, vérifier la position du rotor.

Veiller à ce que l'isolateur de rotor soit disposé de la manière indiquée lorsque le repère "Δ" de la poulie de démarreur arrive en regard de l'orifice situé sur le dessus du couvercle de ventilateur.

- [1] Aligner l'orifice et le repère.
- [2] BOÎTIER ARRIÈRE
- [3] 20 mm environ
- [4] ROTOR
- [5] ISOLATEUR
- [6] POULIE DE DEMARREUR

● BÜRSTENHALTER

ZERLEGEN:

Das Spezialwerkzeug "BÜRSTENABZIEHER" in den Bürstenhalter einsetzen, um das Ende an den Verbinder zu passen. Das Werkzeug hineindrücken, um die Bürste herauszupressen.

ZUSAMMENBAUEN:

Die Bürste in den Halter einsetzen, bis der Verbinder am anderen Ende erscheint. Das Spezialwerkzeug "BÜRSTENABZIEHER" einsetzen, bis sein Ende den Verbinder hält. Die Bürste nach oben in ihre vorgesehene Position bringen, indem das Werkzeug gekippt und nach oben geschoben wird.

ZUR BEACHTUNG:

Die Bürsten so anbringen, daß sie richtig am Schleifring sitzen.

- [1] BÜRSTENABZIEHER (07999-ZA40000)
- [2] VERBINDER
- [3] BÜRSTE
- [4] SCHLEIFRING

● EINBAUEN DES ROTORS

Zum Einbauen des Rotors den Federstift in der konischen Mitte des Rotors auf die Nut im Kurbelwellenkegel ausrichten.

Die Rotorschraube vorübergehend von Hand anziehen, um zu verhindern, daß der Rotor herunterfällt.

- [1] FEDERSTIFT
- [2] NUT
- [3] ROTOR

Nach Anbauen des hinteren Gehäuses die Rotorposition überprüfen.

Sicherstellen, daß der Rotorisolator wie gezeigt positioniert ist, wenn die "Δ"-Marke an der Anlasserscheibe auf das Loch oben an der Lüfterabdeckung ausgerichtet ist.

- [1] Loch und Marke aufeinander ausrichten.
- [2] HINTERES GEHÄUSE
- [3] ca. 20 mm
- [4] ROTOR
- [5] ISOLATOR
- [6] ANLASSERSCHEIBE

● PORTAESCOBILLAS

DESMONTAJE:

Insertar la herramienta especial "EXTRACTOR DE ESCOBILLAS" en el portaescobillas para poder colocar el extremo en el conector. Presionar con fuerza la herramienta para sacar la escobilla.

MONTAJE:

Insertar la escobilla en el portaescobillas hasta que el conector aparezca en el otro extremo. Insertar la herramienta especial "EXTRACTOR DE ESCOBILLAS" hasta que su extremo sujete el conector. Tirar de la escobilla hacia arriba inclinando y deslizando la herramienta.

NOTA:

Instalar las escobillas de forma que se apoyen apropiadamente en el anillo de deslizamiento.

- [1] EXTRACTOR DE ESCOBILLAS
(07999-ZA40000)
- [2] CONECTOR
- [3] ESCOBILLA
- [4] ANILLO DE DESLIZAMIENTO

● INSTALACION DEL ROTOR

Quando se instale el rotor, alinear el pasador de resorte en el centro cónico del rotor con la ranura en la parte cónica del cigüeñal.

Apretar temporalmente el perno del rotor con la mano para evitar que el rotor se caiga.

- [1] PASADOR DE RESORTE
- [2] RANURA
- [3] ROTOR

Después de instalar la caja trasera, comprobar la posición del rotor.

Cerciorarse de que el aislador del rotor esté colocado como se muestra en la ilustración cuando la marca "Δ" en la polea del arrancador esté alineada con el agujero en la parte superior de la tapa del ventilador.

- [1] Alinear el agujero y la marca.
- [2] CAJA TRASERA
- [3] 20 mm aproximadamente
- [4] ROTOR
- [5] AISLADOR
- [6] POLEA DEL ARRANCADOR

b. INSPECTION

● **CARBON BRUSH, SLIP RING**

- 1) Remove the carbon brushes from the brush holder.
 Check the brush for length, wear or damage.
 If the brush length is less than 13 mm (0.5 in), replace the brush with new one.

NOTE:

To check brush length without removing the brushes from the holder, measure the distance the brushes project from the holder. Replace the brushes (or brush and holder assembly) if the brushes project less than 8 mm (0.3 in).

- 2) Visually inspect the slip rings for dust, rust or other damage.
 If necessary, wipe then with a clean lint-free cloth. If they are rusted or damaged, remove the rotor and dress with fine emery cloth (No. 500–600).

● **FIELD WINDING**

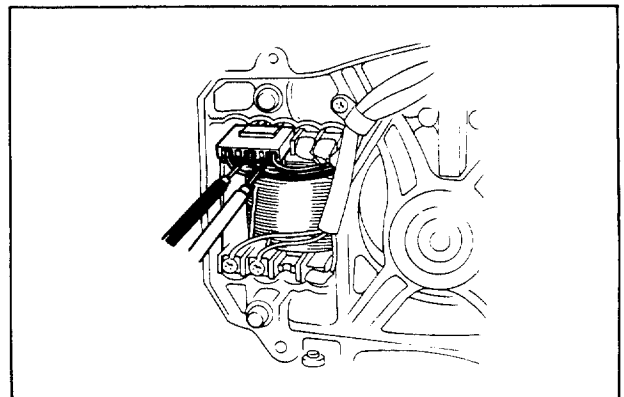
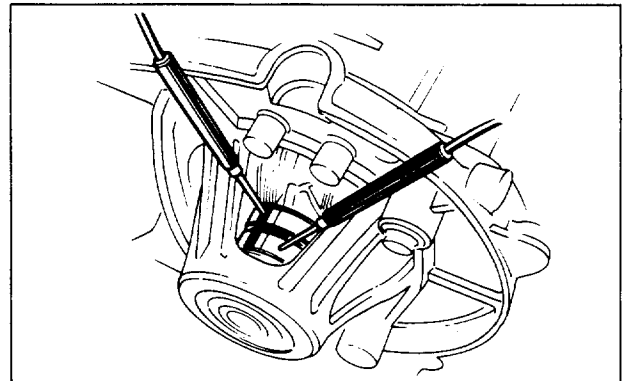
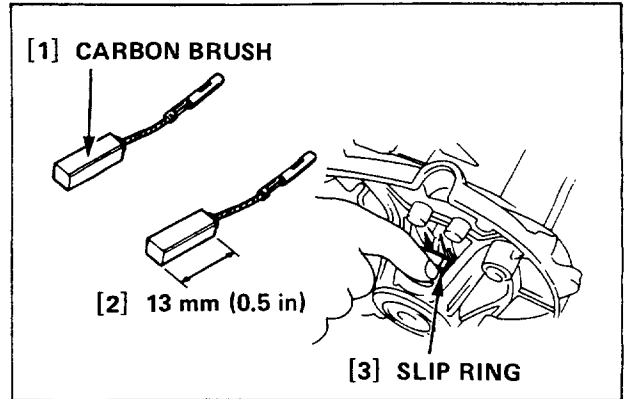
Remove the brush holder and measure the resistance between the slip rings.

Model	Specified resistance
850X · 1000X	12 ~ 16 Ω
1200X · 1400X	12 ~ 16 Ω
1500X · 1800X	13 ~ 17 Ω
1900X · 2200X	14 ~ 19 Ω

● **SIGNAL WINDING**

Measure the signal winding resistance between terminals as shown.

Resistance	0.3 ~ 0.7 Ω
------------	-------------



b. CONTROLE

● BALAIS EN CHARBON, BAGUES COLLECTRICES

- 1) Retirer les balais en charbon du porte-balais.
Vérifier la longueur, l'usure et l'endommagement des balais.
Si le balai a une longueur inférieure à 13 mm, remplacer le balai par une nouvelle unité.

NOTE:

Pour vérifier la longueur des balais sans retirer les balais de leur support, mesurer la longueur dont les balais sortent de leur support. S'ils sortent de moins de 8 mm, remplacer les balais (ou l'ensemble balais et support).

- [1] BALAI EN CHARBON
[2] 13 mm
[3] BAGUE COLLECTRICE

- 2) Vérifier visuellement si les bagues collectrices sont poussiéreuses, rouillées ou endommagées d'une autre manière. Les essuyer au besoin avec un tissu propre sans peluches. Si elles sont rouillées ou endommagées, déposer le rotor et passer les bagues à la toile émeri fine (No. 500-600).

● BOBINAGE DE CHAMP

Retirer le porte-balais et mesurer la résistance entre les bagues collectrices.

Modèle	Résistance préconisée
850X·1000X	12 ~ 16 Ω
1200X·1400X	12 ~ 16 Ω
1500X·1800X	13 ~ 17 Ω
1900X·2200X	14 ~ 19 Ω

● ENROULEMENT DE SIGNAL

Mesurer la résistance de l'enroulement de signal entre les bornes de la manière indiquée.

Résistance	0,3 ~ 0,7 Ω
------------	-------------

b. ÜBERPRÜFUNG

● KOHLENBÜRSTE, SCHLEIFRING

- 1) Die Kohlenbürsten vom Bürstenhalter entfernen.
Die Bürsten auf Länge, Abnutzung und Beschädigung überprüfen.
Wenn eine Bürste kürzer als 13 mm ist, muß sie durch eine neue ersetzt werden.

ZUR BEACHTUNG:

Zum Überprüfen der Bürstenlänge ohne Entfernen der Bürsten vom Halter messen, wie weit die Bürsten vom Halter vorstehen. Die Bürsten (bzw. Bürsten- und Halter-Baugruppe) auswechseln, wenn die Bürsten weniger als 8 mm vorstehen.

- [1] KOHLENBÜRSTE
[2] 13 mm
[3] SCHLEIFRING

- 2) Die Schleifringe auf Staub, Rost und sonstige Beschädigungen überprüfen. Die Ringe erforderlichenfalls mit einem sauberen fusselreien Tuch abwischen. Wenn sie verrostet oder beschädigt sind, den Rotor entfernen und mit feinem Schmirgellein (Nr. 500-600) nacharbeiten.

● FELDWICKLUNG

Den Bürstenhalter entfernen und den Widerstand zwischen den Schleifringen messen.

Modell	Vorgeschriebener Widerstand
850X·1000X	12 - 16 Ohm
1200X·1400X	12 - 16 Ohm
1500X·1800X	13 - 17 Ohm
1900X·2200X	14 - 19 Ohm

● SIGNALWICKLUNG

Den Signalwicklungswiderstand zwischen den Klemmen messen, wie gezeigt.

Widerstand	0,3 - 0,7 Ohm
------------	---------------

b. INSPECCION

● ESCOBILLAS DE CARBON Y ANILLOS DE DESLIZAMIENTO

- 1) Quitar las escobillas de carbón del porta-escobillas.
Comprobar la longitud de las escobillas y también si están desgastadas o dañadas.
Si la longitud de las escobillas fuese inferior a 13 mm, cambiarlas por otras nuevas.

NOTA:

Para comprobar la longitud de las escobillas sin quitarlas del portaescobillas, medir la distancia que éstas sobresalen del portaescobillas. Cambiar las escobillas (o escobillas y portaescobillas juntos) si la parte que sobresale fuese inferior a 8 mm.

- [1] ESCOBILLA DE CARBON
[2] 13 mm
[3] ANILLO DE DESLIZAMIENTO

- 2) Inspeccionar visualmente los anillos de deslizamiento para ver si tienen polvo, están oxidados o tienen otros daños. Si fuese necesario, limpiarlos con un paño sin pelusa que esté limpio. Si estuviesen oxidados o dañados, quitar el rotor y alisarlos con una tela de esmeril fina (No. 500-600).

● DEVANADO DE CAMPO

Quitar el portaescobillas y medir la resistencia entre los anillos de deslizamiento.

Modelo	Resistencia especificada
850X·1000X	12 ~ 16 Ω
1200X·1400X	12 ~ 16 Ω
1500X·1800X	13 ~ 17 Ω
1900X·2200X	14 ~ 19 Ω

● DEVANADO DE SEÑALES

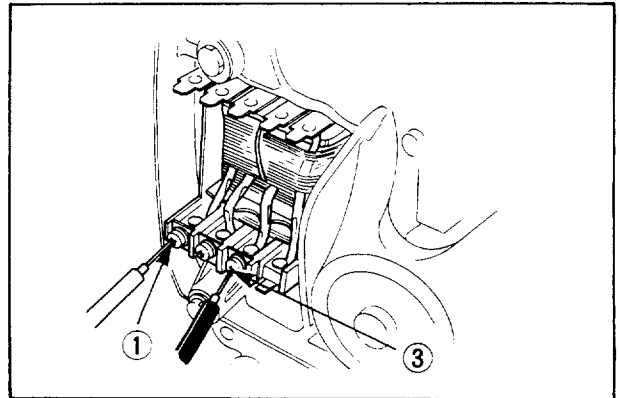
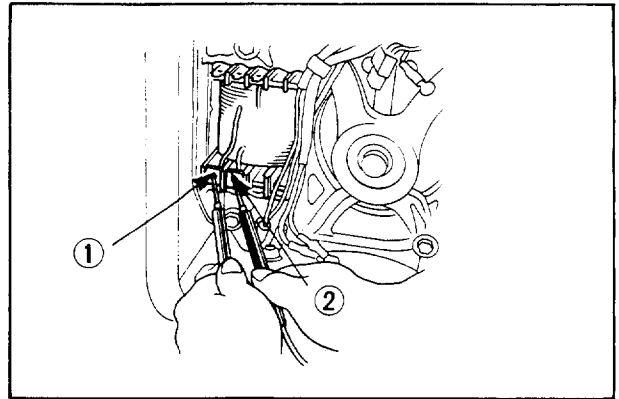
Medir la resistencia del devanado de señales entre los terminales, como se muestra a continuación.

Resistencia	0,3 ~ 0,7 Ω
-------------	-------------

● MAIN WINDING

Measure the main winding resistance between terminals as shown.

MODELS	TERMINALS	RESISTANCE
850X E.F.FH 1000X R	①-③	2.2 ~ 2.5 Ω
1000X L	①-②	0.6 ~ 0.9 Ω
1000X S	①-③	1.8 ~ 2.1 Ω
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	①-③	1.2 ~ 1.5 Ω
1200X U.B	①-③	1.6 ~ 1.9 Ω
1400X T	115 V ①-②	0.4 ~ 0.7 Ω
	230 V ①-③	1.4 ~ 1.7 Ω
1400X S	①-③	1.0 ~ 1.3 Ω
1400X L.C	①-②	0.2 ~ 0.5 Ω
1500X E.F.FH 1800X R	①-③	1.1 ~ 1.4 Ω
1500X B	①-②	0.3 ~ 0.6 Ω
	①-③	1.2 ~ 1.5 Ω
1800X L	①-②	0.2 ~ 0.5 Ω
1800X S	①-③	0.8 ~ 1.1 Ω
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	①-③	0.9 ~ 1.2 Ω
1900X U	①-③	1.0 ~ 1.3 Ω
1900X B 2200X T	115 V ①-②	0.2 ~ 0.5 Ω
	230 V ①-③	0.8 ~ 1.1 Ω
2200X S	①-③	0.5 ~ 0.8 Ω
2200X L.C	①-②	0.1 ~ 0.4 Ω



HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

• ENROULEMENT PRINCIPAL

Mesurer la résistance de l'enroulement principal entre les bornes de la manière indiquée.

MODELES	BORNES	RESIS-TANCE
850X E.F.FH 1000X R	①-③	2,2~2,5 Ω
1000X L	①-②	0,6~0,9 Ω
1000X S	①-③	1,8~2,1 Ω
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	①-③	1,2~1,5 Ω
1200X U.B	①-③	1,6~1,9 Ω
1400X T	115 V ①-②	0,4~0,7 Ω
	230 V ①-③	1,4~1,7 Ω
1400X S	①-③	1,0~1,3 Ω
1400X L.C	①-②	0,2~0,5 Ω
1500X E.F.FH 1800X R	①-③	1,1~1,4 Ω
1500X B	①-②	0,3~0,6 Ω
	①-③	1,2~1,5 Ω
1800X L	①-②	0,2~0,5 Ω
1800X S	①-③	0,8~1,1 Ω
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	①-③	0,9~1,2 Ω
1900X U	①-③	1,0~1,3 Ω
1900X B 2200X T	115 V ①-②	0,2~0,5 Ω
	230 V ①-③	0,8~1,1 Ω
2200X S	①-③	0,5~0,8 Ω
2200X L.C	①-②	0,1~0,4 Ω

• HAUPTWICKLUNG

Den Hauptwicklungswiderstand zwischen den Klemmen messen, wie gezeigt.

MODELLE	KLEM-MEN	WIDER-STAND
850X E.F.FH 1000X R	①-③	2,2~2,5 Ohm
1000X L	①-②	0,6~0,9 Ohm
1000X S	①-③	1,8~2,1 Ohm
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	①-③	1,2~1,5 Ohm
1200X U.B	①-③	1,6~1,9 Ohm
1400X T	115 V ①-②	0,4~0,7 Ohm
	230 V ①-③	1,4~1,7 Ohm
1400X S	①-③	1,0~1,3 Ohm
1400X L.C	①-②	0,2~0,5 Ohm
1500X E.F.FH 1800X R	①-③	1,1~1,4 Ohm
1500X B	①-②	0,3~0,6 Ohm
	①-③	1,2~1,5 Ohm
1800X L	①-②	0,2~0,5 Ohm
1800X S	①-③	0,8~1,1 Ohm
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	①-③	0,9~1,2 Ohm
1900X U	①-③	1,0~1,3 Ohm
1900X B 2200X T	115 V ①-②	0,2~0,5 Ohm
	230 V ①-③	0,8~1,1 Ohm
2200X S	①-③	0,5~0,8 Ohm
2200X L.C	①-②	0,1~0,4 Ohm

• DEVANADO PRINCIPAL

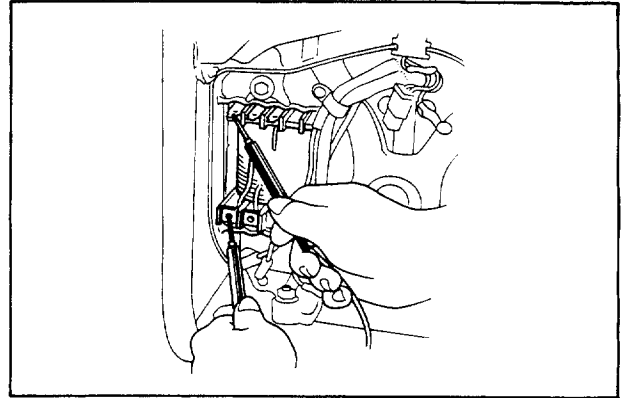
Medir la resistencia del devanado principal entre los terminales, como se muestra a continuación.

MODELOS	TERMI-NALES	RESIS-TENCIA
850X E.F.FH 1000X R	①-③	2,2~2,5 Ω
1000X L	①-②	0,6~0,9 Ω
1000X S	①-③	1,8~2,1 Ω
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	①-③	1,2~1,5 Ω
1200X U.B	①-③	1,6~1,9 Ω
1400X T	115 V ①-②	0,4~0,7 Ω
	230 V ①-③	1,4~1,7 Ω
1400X S	①-③	1,0~1,3 Ω
1400X L.C	①-②	0,2~0,5 Ω
1500X E.F.FH 1800X R	①-③	1,1~1,4 Ω
1500X B	①-②	0,3~0,6 Ω
	①-③	1,2~1,5 Ω
1800X L	①-②	0,2~0,5 Ω
1800X S	①-③	0,8~1,1 Ω
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	①-③	0,9~1,2 Ω
1900X U	①-③	1,0~1,3 Ω
1900X B 2200X T	115 V ①-②	0,2~0,5 Ω
	230 V ①-③	0,8~1,1 Ω
2200X S	①-③	0,5~0,8 Ω
2200X L.C	①-②	0,1~0,4 Ω

● EXCITER WINDING

Measure the exciter winding resistance between terminals as shown.

MODELS		RESISTANCE
850X 1000X	E.F.FH R	1.2 ~ 1.5 Ω
1000X	L	0.7 ~ 1.0 Ω
1000X	S	1.0 ~ 1.3 Ω
1200X 1400X	E.F.FH.G.D R	0.7 ~ 1.0 Ω
1200X	U.B	0.8 ~ 1.1 Ω
1400X	T	0.4 ~ 0.7 Ω
1400X	L.C	0.3 ~ 0.6 Ω
1500X 1800X	E.F.FH R	1.9 ~ 2.2 Ω
1500X	B	2.0 ~ 2.3 Ω
1800X	L	1.8 ~ 2.1 Ω
1800X	S	1.9 ~ 2.2 Ω
1900X 2200X	E.F.FH.G.D R	1.6 ~ 1.9 Ω
1900X	U	1.5 ~ 1.8 Ω
1900X 2200X	B T	1.6 ~ 1.9 Ω
2200X	S	1.3 ~ 1.6 Ω
2200X	L.C	1.3 ~ 1.6 Ω



• ENROULEMENT DE L'EXCITATRICE

Mesurer la résistance de l'enroulement de l'excitatrice entre les bornes de la manière indiquée.

MODELES	RESISTANCE
850X E.F.FH 1000X R	1,2 ~ 1,5 Ω
1000X L	0,7 ~ 1,0 Ω
1000X S	1,0 ~ 1,3 Ω
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	0,7 ~ 1,0 Ω
1200X U.B	0,8 ~ 1,1 Ω
1400X T	0,4 ~ 0,7 Ω
1400X L.C	0,3 ~ 0,6 Ω
1500X E.F.FH 1800X R	1,9 ~ 2,2 Ω
1500X B	2,0 ~ 2,3 Ω
1800X L	1,8 ~ 2,1 Ω
1800X S	1,9 ~ 2,2 Ω
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	1,6 ~ 1,9 Ω
1900X U	1,5 ~ 1,8 Ω
1900X B 2200X T	1,6 ~ 1,9 Ω
2200X S	1,3 ~ 1,6 Ω
2200X L.C	1,3 ~ 1,6 Ω

• ERREGERWICKLUNG

Den Erregerwicklungswiderstand zwischen den Klemmen messen, wie gezeigt.

MODELLE	WIDERSTAND
850X E.F.FH 1000X R	1,2 ~ 1,5 Ohm
1000X L	0,7 ~ 1,0 Ohm
1000X S	1,0 ~ 1,3 Ohm
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	0,7 ~ 1,0 Ohm
1200X U.B	0,8 ~ 1,1 Ohm
1400X T	0,4 ~ 0,7 Ohm
1400X L.C	0,3 ~ 0,6 Ohm
1500X E.F.FH 1800X R	1,9 ~ 2,2 Ohm
1500X B	2,0 ~ 2,3 Ohm
1800X L	1,8 ~ 2,1 Ohm
1800X S	1,9 ~ 2,2 Ohm
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	1,6 ~ 1,9 Ohm
1900X U	1,5 ~ 1,8 Ohm
1900X B 2200X T	1,6 ~ 1,9 Ohm
2200X S	1,3 ~ 1,6 Ohm
2200X L.C	1,3 ~ 1,6 Ohm

• DEVANADO INDUCTOR

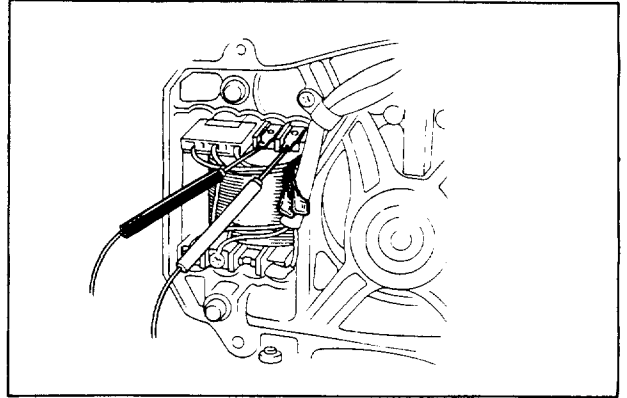
Medir la resistencia del devanado inductor entre los terminales, como se muestra a continuación.

MODELOS	RESISTENCIA
850X E.F.FH 1000X R	1,2 ~ 1,5 Ω
1000X L	0,7 ~ 1,0 Ω
1000X S	1,0 ~ 1,3 Ω
1200X E.F.FH.G.D 1400X R	0,7 ~ 1,0 Ω
1200X U.B	0,8 ~ 1,1 Ω
1400X T	0,4 ~ 0,7 Ω
1400X L.C	0,3 ~ 0,6 Ω
1500X F.F.FH 1800X R	1,9 ~ 2,2 Ω
1500X B	2,0 ~ 2,3 Ω
1800X L	1,8 ~ 2,1 Ω
1800X S	1,9 ~ 2,2 Ω
1900X E.F.FH.G.D 2200X R	1,6 ~ 1,9 Ω
1900X U	1,5 ~ 1,8 Ω
1900X B 2200X T	1,6 ~ 1,9 Ω
2200X S	1,3 ~ 1,6 Ω
2200X L.C	1,3 ~ 1,6 Ω

● **DC winding (C type only)**

Measure the DC winding resistance between terminals as shown.

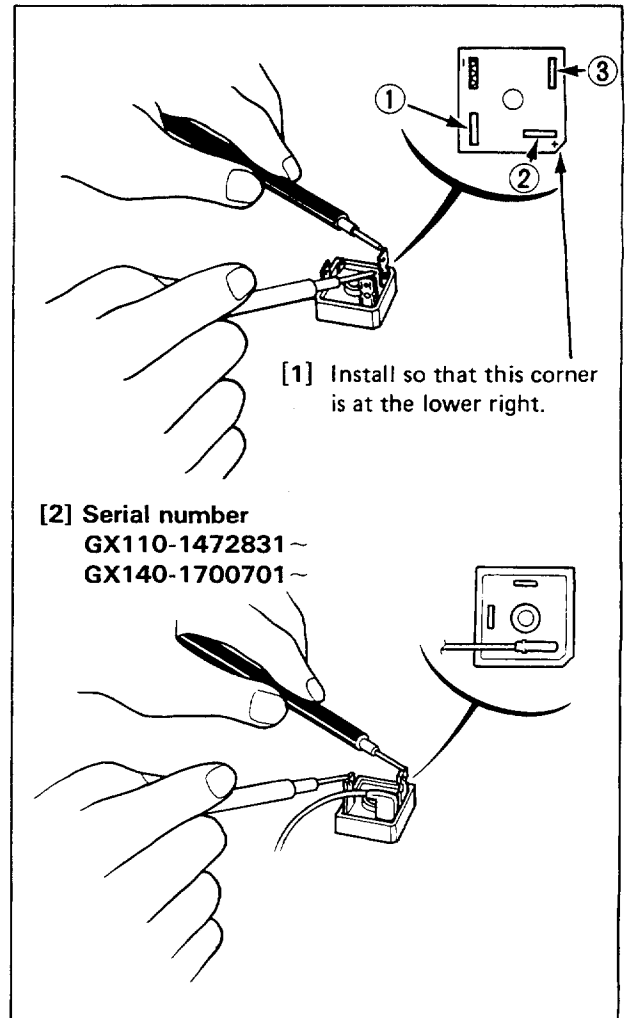
Resistance	0.2 ~ 0.4 Ω
------------	-------------



● **DC DIODE (C type only)**

Check continuity between the terminals.

Terminal No. (Color)		Continuity
(+) probe	(-) probe	
(2) Gray	(1) Brown	Yes
(2) Gray	(3) Brown	
(1) Brown	(2) Gray	No
(1) Brown	(3) Brown	
(3) Brown	(1) Brown	
(3) Brown	(2) Gray	



● **ENROULEMENT CONTINU**
(Type C uniquement)

Mesurer la résistance de l'enroulement continu entre les bornes de la manière indiquée.

Résistance	0,2 ~ 0,4 Ω
------------	-------------

● **DIODE CONTINU**
(Type C uniquement)

Vérifier la continuité entre les bornes.

No. de borne (Couleur)		Continuité
Sonde (+)	Sonde (-)	
(2) Gris	(1) Brun	Oui
(2) Gris	(3) Brun	
(1) Brun	(2) Gris	Non
(1) Brun	(3) Brun	
(3) Brun	(1) Brun	
(3) Brun	(2) Gris	

[1] Mettre la diode en place de manière que ce coin soit situé en bas à droite.

[2] Numéro de série
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

● **GLEICHSTROMWICKLUNG**
(Nur C-Typ)

Den Gleichstromwicklungswiderstand zwischen den Klemmen messen wie gezeigt.

Widerstand	0,2 – 0,4 Ohm
------------	---------------

● **GLEICHSTROMDIODE**
(Nur C-Typ)

Auf Stromdurchgang zwischen den Klemmen überprüfen.

Klemmen-Nr. (Farbe)		Strom-durchgang
(+)-Sonde	(-)-Sonde	
(2) Grau	(1) Braun	Ja
(2) Grau	(3) Braun	
(1) Braun	(2) Grau	Nein
(1) Braun	(3) Braun	
(3) Braun	(1) Braun	
(3) Braun	(2) Grau	

[1] So anbringen, daß diese Ecke unten rechts ist.

[2] Seriennummer
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

● **Devanado de CC**
(Tipo C solamente)

Medir la resistencia del devanado de CC entre los terminales, como se muestra a continuación.

Resistencia	0,2 ~ 0,4 Ω
-------------	-------------

● **DIODO DE CC (Tipo C solamente)**

Comprobar si hay continuidad entre los terminales.

Nº de terminal (Color)		Continuidad
Sonda (+)	Sonda (-)	
(2) Gris	(1) Marron	Si hay
(2) Gris	(3) Marron	
(1) Marron	(2) Gris	No hay
(1) Marron	(2) Marron	
(1) Marron	(1) Marron	
(1) Marron	(2) Gris	

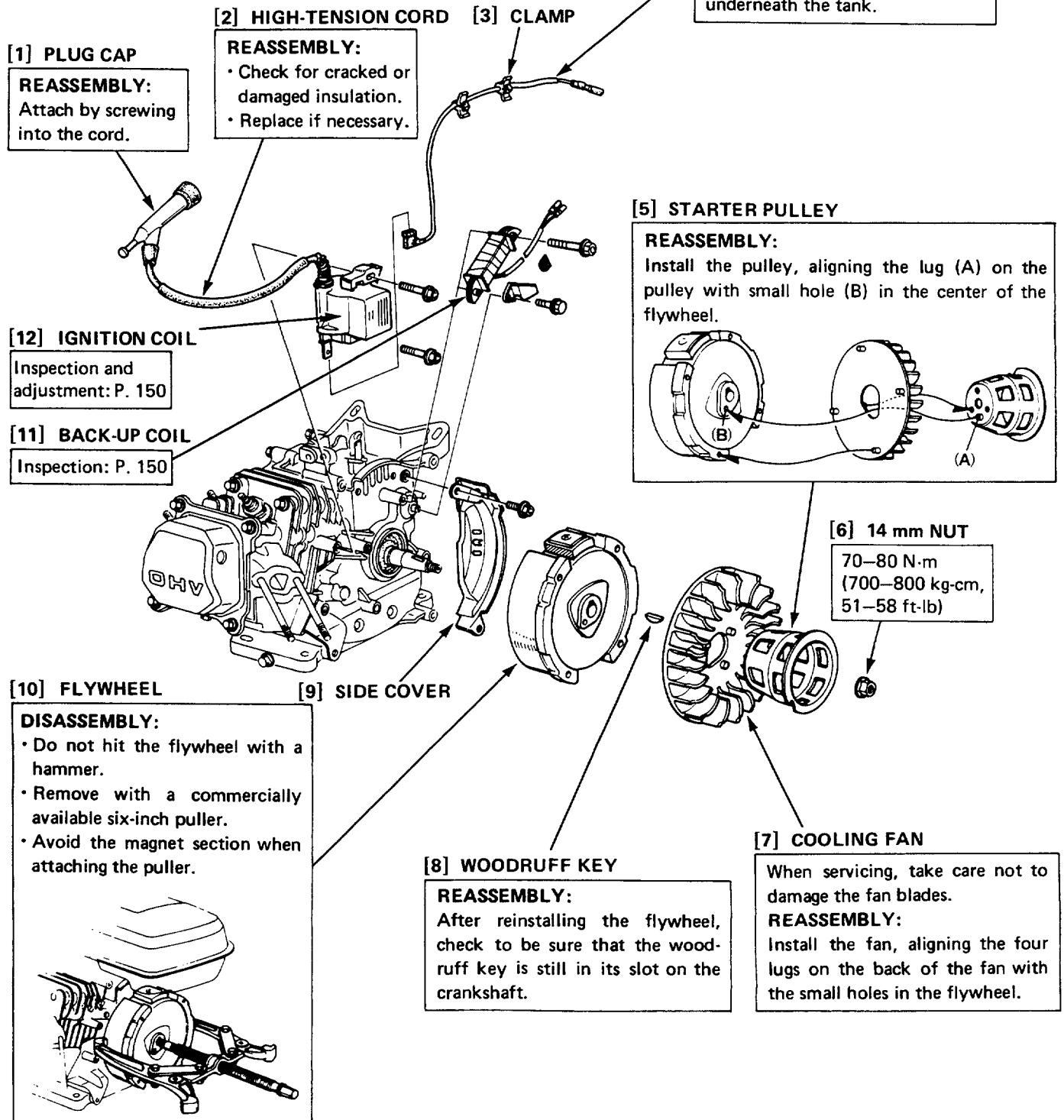
[1] Instalar de forma que esta esquina quede hacia el lado inferior derecho.

[2] Número de serie
GX110-1472831 ~
GX140-1700701 ~

8. FLYWHEEL/IGNITION COIL

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Loosen the 14 mm nut and remove the starter pulley and cooling fan.
- 2) Remove the transistorized ignition coil.
- 3) Remove the flywheel.
- 4) Remove the side cover.



8. VOLANT/BOBINE D'ALLUMAGE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Desserrer l'écrou de 14 mm et déposer la poulie de lanceur et le ventilateur de refroidissement.
- 2) Déposer la bobine d'allumage transistorisée.
- 3) Déposer le volant.
- 4) Déposer le couvercle latéral.

[1] CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE

REMONTAGE:
Le fixer en vissant le cordon.

[2] CORDON HAUTE TENSION

REMONTAGE:
• Vérifier si l'isolateur est craquelé ou endommagé.
• Le remplacer au besoin.

[3] BRIDE DE SERRAGE

[4] FIL CONDUCTEUR (noir)

REMONTAGE:
Fixer le fil conducteur avec une bride de serrage à l'arrière du carter moteur en dessous du réservoir.

[5] POULIE DE LANCEUR

REMONTAGE:
Reposer la poulie en amenant l'oreille (A) de la poulie en regard du petit trou (B) situé au centre du volant.

[6] ECROU DE 14 mm

70-80 N·m (700-800 kg·cm)

[7] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Lors de l'entretien, prendre soin de ne pas endommager les pales du ventilateur.

REMONTAGE:
Reposer le ventilateur en amenant les quatre oreilles situées à l'arrière du ventilateur en regard des petits trous du volant.

[8] CLE WOODRUFF

REMONTAGE:
Après avoir reposé le volant, s'assurer que la clé Woodruff est encore en place dans la fente du vilebrequin.

[9] COUVERCLE LATERAL

[10] VOLANT

DEMONTAGE:
• Ne pas taper avec un marteau sur le volant.
• Le retirer avec un extracteur de six inches en vente dans le commerce.
• Lors de la fixation de l'extracteur, éviter le contact avec la partie magnétique.

[11] BOBINE DE SOUTIEN

Contrôle: P. 151

[12] BOBINE D'ALLUMAGE

Contrôle et réglage: P. 151

8. SCHWUNGRAD/ZÜNDSPULE

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die 14-mm-Mutter lösen und Anlasserscheibe sowie Kühllüfter entfernen.
- 2) Die Transistorzündspule entfernen.
- 3) Das Schwungrad entfernen.
- 4) Die Seitenabdeckung entfernen.

[1] ZÜNDKERZENSTECKER

ZUSAMMENBAUEN:
Durch Einschrauben in das Kabel anbringen.

[2] ZÜNDKABEL

ZUSAMMENBAUEN:
• Auf gerissene oder beschädigte Isolierung überprüfen.
• Erforderlichenfalls auswechseln.

[3] KIEMME

[4] LEITUNGSDRAHT (Schwarz)

ZUSAMMENBAUEN:
Den Leitungsdraht mit einer Klemme an der Rückseite des Kurbelgehäuses unter dem Tank anbringen.

[5] ANLASSERSCHEIBE

ZUSAMMENBAUEN:
Die Scheibe anbringen und dabei den Ansatz (A) an der Scheibe auf das kleine Loch (B) in der Mitte des Schwungrads ausrichten.

[6] 14-mm-MUTTER

70-80 N·m (700-800 kg·cm)

[7] KÜHLLÜFTER

Beim Warten darauf achten, die Lüfterlamellen nicht zu beschädigen.

ZUSAMMENBAUEN:
Den Lüfter anbringen und dabei die vier Ansätze an der Rückseite des Lüfters auf die kleinen Löcher im Schwungrad ausrichten.

[8] SCHEIBENFEDER

ZUSAMMENBAUEN:
Nach Montage des Schwungrads überprüfen, ob die Scheibenfeder noch in ihrem Schlitz an der Kurbelwelle ist.

[9] SEITENABDECKUNG

[10] SCHWUNGRAD

ZERLEGEN:
• Nicht mit einem Hammer gegen das Schwungrad schlagen.
• Das Schwungrad mit einem handelsüblichen 6-Zoll-Abzieher abmontieren.
• Beim Ansetzen des Abziehwerkzeugs den Magnetabschnitt meiden.

[11] VORERREGERSPULE

Überprüfung: S. 151

[12] ZÜNDSPULE

Überprüfung und Einstellung: S. 151

8. VOLANTE/BOBINA DE ENCENDIDO

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Aflojar la tuerca de 14 mm y quitar la polea del arrancador y el ventilador de enfriamiento.
- 2) Quitar la bobina de encendido transistorizado.
- 3) Quitar el volante.
- 4) Quitar la tapa lateral.

[1] SOMBRERETE DE LA BUJIA

MONTAJE:
Colocarlo atornillándolo en el cable.

[2] CABLE DE ALTA TENSION

MONTAJE:
• Comprobar el aislamiento por si estuviese agrietado o dañado.
• Cambiarlo si fuese necesario.

[3] ABRAZADERA

[4] HILO CONDUCTOR (negro)

MONTAJE:
Colocar el hilo, con una abrazadera, en el lado trasero del cárter, por debajo del depósito.

[5] POLEA DEL ARRANCADOR

MONTAJE:
Instalar la polea alineando la lengüeta (A) en la propia polea con el agujero pequeño (B) situado en el centro del volante.

[6] TUERCA DE 14 mm

70-80 N·m (700-800 kg·cm)

[7] VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

Al servirlo, tener cuidado de no dañar sus paletas.

MONTAJE:
Instalar el ventilador alineando las cuatro lengüetas, situadas en la parte posterior del ventilador, con los agujeros pequeños situados en el volante.

[8] CHAVETA WOODRUFF

MONTAJE:
Después de instalar el volante, comprobar que la chaveta Woodruff esté aún en su lugar del cigüeñal.

[9] TAPA LATERAL

[10] VOLANTE

DESMONTAJE:
• No golpear el volante con un martillo.
• Quitarlo con un extractor, de venta en el comercio del ramo, de 6 pulgadas.
• Evitar la sección del imán al extraer el extractor.

[11] BOBINA DE APOYO

Inspección: P. 151

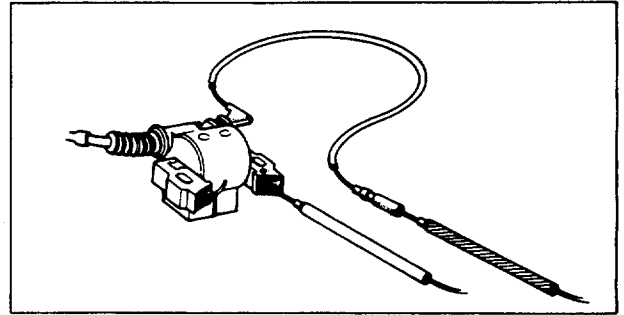
[12] BOBINA DE ENCENDIDO

Inspección y ajuste: P. 151

b. INSPECTION**● IGNITION COIL****<Primary coil>**

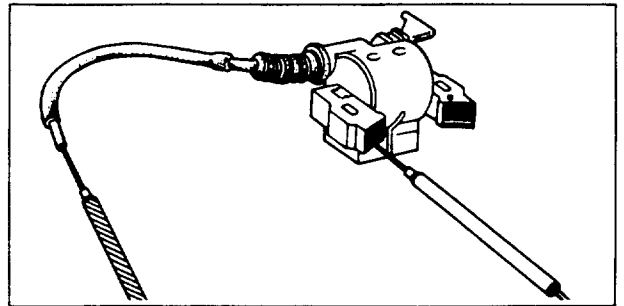
Measure the primary coil resistance between the lead wire and iron core.

Primary coil resistance	$1.0 \pm 0.2 \Omega$
-------------------------	----------------------

**<Secondary coil>**

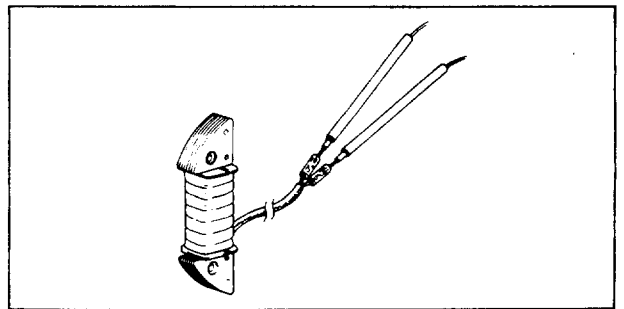
Measure the secondary coil resistance between the iron core and high tension cord with the spark plug cap removed.

Secondary coil resistance	$12 \pm 2 \text{ k}\Omega$
---------------------------	----------------------------

**● BACK-UP COIL**

Measure the back-up coil resistance between the lead wires.

Back-up coil resistance	$2.1\text{--}2.7 \Omega$
-------------------------	--------------------------

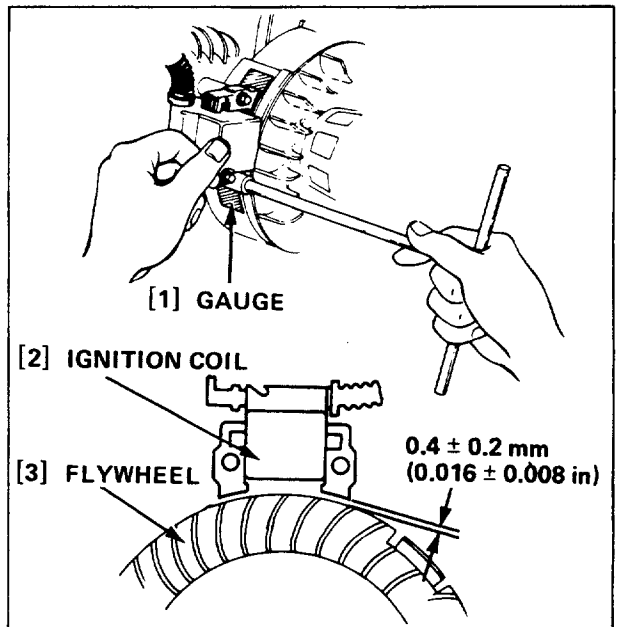
**c. IGNITION COIL AIR GAP ADJUSTMENT**

- 1) Lightly tighten the ignition coil mounting bolts.
- 2) Insert the feeler gauge or a piece of paper of post card thickness between the flywheel and coil as shown.
- 3) Push the coil against the flywheel by hand and tighten the bolts.

Specified gap	$0.4 \pm 0.2 \text{ mm}$ (0.016–0.008 in)
---------------	---

NOTE:

- Avoid the magnet portion of the flywheel when adjusting.
- To adjust both ends of the coil to the same gap, insert the feeler gauge along the circumference of the flywheel and adjust the both gaps simultaneously.



b. CONTROLE

● BOBINE D'ALLUMAGE

<Bobine primaire>

Mesurer la résistance de la bobine primaire entre le fil conducteur et le noyau de fer.

Résistance de la bobine primaire	$1,0 \pm 0,2 \Omega$
----------------------------------	----------------------

<Bobine secondaire>

Mesurer la résistance de la bobine secondaire entre le noyau de fer et le cordon haute tension, le capuchon de bougie ayant été retiré.

Résistance de la bobine secondaire	$12 \pm 2 \text{ k}\Omega$
------------------------------------	----------------------------

● BOBINE DE SOUTIEN

Mesurer la résistance de la bobine de soutien entre les fils conducteurs.

Résistance de la bobine de soutien	$2,1-2,7 \Omega$
------------------------------------	------------------

c. REGLAGE DE L'ENTREFER DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

- 1) Serrer légèrement les boulons de montage de la bobine d'allumage.
- 2) Introduire un calibre d'épaisseur ou un morceau de papier de l'épaisseur d'une carte postale entre le volant et la bobine de la manière indiquée.
- 3) Presser la bobine contre le volant à la main et serrer les boulons.

Entrefer préconisé	$0,4 \pm 0,2 \text{ mm}$
--------------------	--------------------------

NOTE:

- Lors du réglage, éviter le contact avec la partie magnétique du volant.
- Pour régler les deux extrémités de la bobine au même entrefer, introduire le calibre d'épaisseur le long de la circonférence du volant et régler simultanément les deux entrefers.

- [1] CALIBRE
[2] BOBINE D'ALLUMAGE
[3] VOLANT

b. ÜBERPRÜFUNG

● ZÜNDSPULE

<Primärspule>

Den Primärspulenwiderstand zwischen Leitungsdraht und Eisenkern messen.

Primärspulenwiderstand	$1,0 \pm 0,2 \text{ Ohm}$
------------------------	---------------------------

<Sekundärspule>

Den Sekundärspulenwiderstand zwischen Eisenkern und Zündkabel bei entferntem Zündkerzenstecker messen.

Sekundärspulenwiderstand	$12 \pm 2 \text{ kOhm}$
--------------------------	-------------------------

● VORERREGERSPULE

Den Reservespulenwiderstand zwischen den Leitungsdrähten messen.

Vorerregerspulenwiderstand	$2,1-2,7 \text{ Ohm}$
----------------------------	-----------------------

c. EINSTELLUNG DES ZÜNDSPULENLUFTSPALTS

- 1) Die Zündspulenbefestigungsschrauben leicht anziehen.
- 2) Die Fühlerlehre oder ein Stück Papier mit Postkartenstärke zwischen Schwungrad und Spule wie gezeigt einsetzen.
- 3) Die Spule von Hand gegen das Schwungrad drücken, und die Schrauben anziehen.

Vorgeschriebener Spalt	$0,4 \pm 0,2 \text{ mm}$
------------------------	--------------------------

ZUR BEACHTUNG:

- Bei der Einstellung den Magnetteil des Schwungrads meiden.
- Zur Einstellung beider Spulenenden auf denselben Spalt die Fühlerlehre entlang der Peripherie des Schwungrads einsetzen und beide Spalte gleichzeitig einstellen.

- [1] LEHRE
[2] ZÜNDSPULE
[3] SCHWUNGRAD

b. INSPECCION

● BOBINA DE ENCENDIDO

<Bobina primaria>

Medir la resistencia de la bobina primaria entre el hilo y el núcleo de hierro.

Resistencia de la bobina primaria	$1,0 \pm 0,2 \Omega$
-----------------------------------	----------------------

<Bobina secundaria>

Medir la resistencia de la bobina secundaria entre el núcleo de hierro y el cable de alta tensión, con el sombrerete de la bujía quitado.

Resistencia de la bobina secundaria	$12 \pm 2 \text{ k}\Omega$
-------------------------------------	----------------------------

● BOBINA DE APOYO

Medir la resistencia de la bobina de apoyo entre los hilos.

Resistencia de la bobina de apoyo	$2,1-2,7 \Omega$
-----------------------------------	------------------

c. AJUSTE DEL ENTREHIERRO DE LA BOBINA DE ENCENDIDO

- 1) Apretar ligeramente los pernos de montaje de la bobina de encendido.
- 2) Insertar el calibre de espesores o un trozo de papel de espesor igual al de una tarjeta postal entre el volante y la bobina. Insertarlos como se muestra en la ilustración.
- 3) Empujar la bobina contra el volante, con la mano, y apretar los pernos.

Entrehierro especificado	$0,4 \pm 0,2 \text{ mm}$
--------------------------	--------------------------

NOTA:

- Evitar la parte imantada del volante al efectuar el ajuste.
- Para ajustar ambos extremos de la bobina con el mismo entrehierro, insertar el calibre de espesores a lo largo de la circunferencia del volante y ajustar ambos entrehierros simultáneamente.

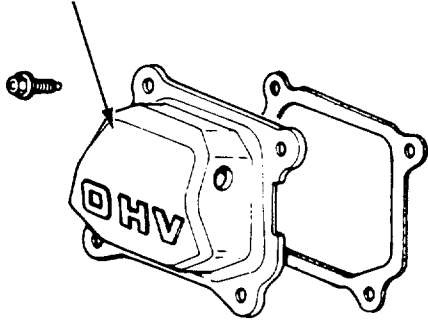
- [1] CALIBRE DE ESPESORES
[2] BOBINA DE ENCENDIDO
[3] VOLANTE

9. CYLINDER HEAD/VALVES

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the cylinder head cover.
- 2) Remove the rocker arms (or push in the valves and slide the rocker arms to one side) and then remove the push rods.
- 3) Loosen the cylinder head bolts and remove the cylinder head.
- 4) Remove the valves by sliding off the valve spring retainers (P. 154).

[1] CYLINDER HEAD COVER



[2] CYLINDER HEAD BOLT M8F x 50 (4)

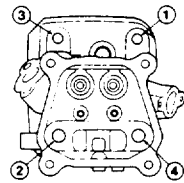
850X·1000X > M8F x 55 (4)
1200X·1400X > M8F x 55 (4)
1500X·1800X > M8F x 60 (4)
1900X·2200X > M8F x 60 (4)

22–26 N·m (220–260 kg·cm,
16–19 ft·lb)

[3] CYLINDER HEAD

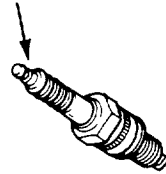
DISASSEMBLY/REASSEMBLY:

- Loosen and tighten the bolts, in the order shown.



- Remove carbon deposits from the combustion chamber and piston before installing.
- Install after checking the contact area of the valve seat.
- Measure the cylinder compression after installation.

[4] SPARK PLUG

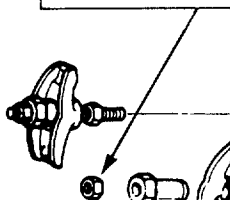


[10] PIVOT LOCK NUT

8–12 N·m
(80–120 kg·cm,
5.8–8.7 ft·lb)

[11] PIVOT BOLT

8–12 N·m
(80–120 kg·cm,
5.8–8.7 ft·lb)



[8] ROCKER ARM PIVOT

[7] ROCKER ARM

REASSEMBLY:

- Check the center hole, and contact surfaces with the pivot and push rod for wear or damage.

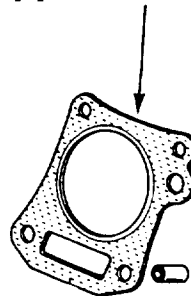
[9] PUSH ROD GUIDE

[6] PUSH ROD

REASSEMBLY:

- Check both ends for wear, and check the shafts for straightness.
- Be sure that the rod ends are properly seated in the lifters.

[5] HEAD GASKET



9. CULASSE/SOUPAPES

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Déposer le cache-culbuteurs.
- 2) Déposer les culbuteurs (ou appuyer sur les soupapes et faire glisser les culbuteurs sur un côté) et ensuite retirer les tiges-poussoirs.
- 3) Desserrer les boulons de culasse et déposer la culasse.
- 4) Retirer les soupapes en faisant glisser les étriers de ressort de soupape pour les sortir (P. 155).

[1] CACHE-CULBUTEURS

[2] BOULON DE CULASSE

850X·1000X) M8F x 55 (4)
1200X·1400X)
1500X·1800X) M8F x 60 (4)
1900X·2200X)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

[3] CULASSE

DEMONTAGE/REMONTAGE:

- Desserrer et resserrer les boulons suivant l'ordre indiqué.
- Avant d'effectuer le remontage, retirer les dépôts de calamine de la chambre de combustion et du piston.
- Remonter après avoir vérifié la surface de contact des sièges de soupapes.
- Après le remontage, mesurer la compression de cylindre.

[4] BOUGIE D'ALLUMAGE

[5] JOINT DE CULASSE

[6] TIGE-POUSOIR

REMONTAGE:

- Vérifier le degré d'usure des deux extrémités et la rectitude des axes.
- S'assurer que les extrémités des tiges sont convenablement installées dans les poussoirs.

[7] CULBUTEUR

REMONTAGE:

- Vérifier le degré d'usure et d'endommagement de l'orifice central et des surfaces de contact avec le pivot et la tige-poussoir.

[8] PIVOT DE CULBUTEUR

[9] GUIDAGE DES TIGES-POUSOIRS

[10] CONTRE-ECROU DE PIVOT

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

[11] BOULON DE PIVOT

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

9. ZYLINDERKOPF/VENTILE

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Die Zylinderkopphaube entfernen.
- 2) Die Schwinghebel entfernen (oder die Ventile hineindrücken und die Schwinghebel auf eine Seite schieben) und dann die Stößelstangen entfernen.
- 3) Die Zylinderkopfschrauben lösen und den Zylinderkopf abnehmen.
- 4) Die Ventile nach Abschieben der Ventilfederhalter entfernen (P. 155).

[1] ZYLINDERKOPFHAUBE

[2] ZYLINDERKOPFSCHRAUBE

850X·1000X) M8F x 55 (4)
1200X·1400X)
1500X·1800X) M8F x 60 (4)
1900X·2200X)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

[3] ZYLINDERKOPF

ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN:

- Die Schrauben in der gezeigten Reihenfolge lösen und anziehen.
- Ölkohleablagerungen von Verbrennungskammer und Kolben vor der Montage entfernen.
- Nach Überprüfung des Berührungsreiches des Ventilsitzes montieren.
- Die Zylinderkompression nach der Montage messen.

[4] ZÜNDKERZE

[5] ZYLINDERKOPFDICHTUNG

[6] STÖSSELSTANGE

ZUSAMMENBAUEN:

- Beide Enden auf Abnutzung überprüfen und die Wellen auf Verbiegung kontrollieren.
- Sicherstellen, daß die Stangenenden richtig in den Stößeln sitzen.

[7] SCHWINGHEBEL

ZUSAMMENBAUEN:

- Mittelloch und Berührungsflächen mit Zapfen und Stößelstange auf Abnutzung und Beschädigung überprüfen.

[8] SCHWINGHEBELZAPFEN

[9] STÖSSELSTANGENFÜHRUNG

[10] ZAPFENKONTERMUTTER

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

[11] ZAPFENSCHRAUBE

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

9. CULATA/VALVULAS

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar la tapa de la culata.
- 2) Quitar los balancines (o empujar hacia adentro las válvulas y mover hacia un lado los balancines) y luego quitar las varillas de empuje.
- 3) Aflojar los pernos de la culata y quitar la culata.
- 4) Quitar las válvulas deslizando hacia afuera sus retenedores (S. 155).

[1] TAPA DE LA CULATA

[2] PERNO DE LA CULATA

850X·1000X) M8F x 55 (4)
1200X·1400X)
1500X·1800X) M8F x 60 (4)
1900X·2200X)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

[3] CULATA

DESMONTAJE/MONTAJE:

- Aflojar y apretar los pernos en el orden mostrado en la ilustración.
- Quitar las acumulaciones de carbonilla de la cámara de combustión y del pistón antes de efectuar la instalación.
- Efectuar la instalación después de comprobar el área de contacto de los asientos de las válvulas.
- Medir la compresión del cilindro después de efectuada la instalación.

[4] BUJIA

[5] EMPAQUETADURA DE LA CULATA

[6] VARILLA DE EMPUJE

MONTAJE:

- Comprobar ambos extremos por si estuviesen desgastados y verificar que el eje esté derecho.
- Cerciorarse de que los extremos estén asentados apropiadamente en los alzávalvulas.

[7] BALANCIN

MONTAJE:

- Comprobar el agujero central y las superficies que están en contacto con el pivote y varilla de empuje para ver si están desgastados o dañados.

[8] PIVOTE DEL BALANCIN

[9] GUIA DE LAS VARILLAS DE EMPUJE

[10] CONTRATUERCA DEL PIVOTE

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

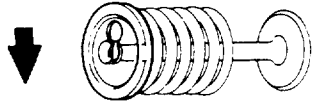
[11] PERNO DEL PIVOTE

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

[1] VALVE SPRING RETAINER

DISASSEMBLY:

Push down on the valve spring and move the retainer to the side so that the valve stem slips through the side hole.



REASSEMBLY:

The exhaust valve retainer has a larger center hole than the intake valve retainer so that it can accept the valve rotator.

CAUTION:

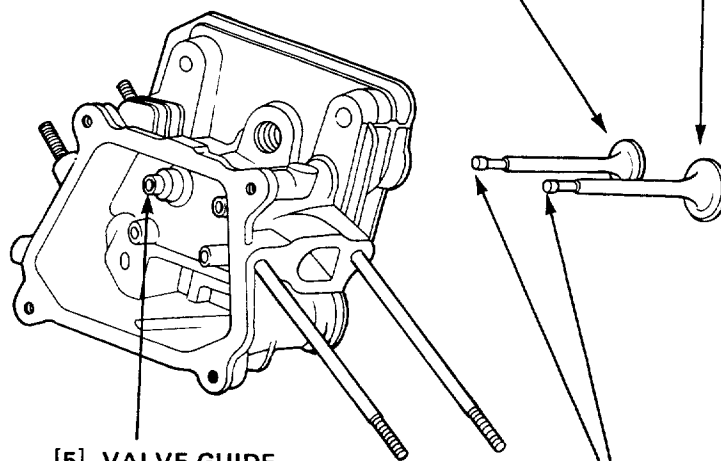
Do not remove the valve spring retainers while the cylinder head is attached to the cylinder or the valves will drop into the combustion chamber.

[2] EXHAUST VALVE

REASSEMBLY:

Check the valve head for chipping or excessive carbon deposits before installing.

[3] INTAKE VALVE



[6] VALVE SPRINGS

[5] VALVE GUIDE

P. 158

[7] VALVE ROTATOR

REASSEMBLY:

Be sure to install. If the engine is operated with the rotator not attached, the retainer will come off, causing the valve to drop into the cylinder barrel.

[4]

REASSEMBLY:

Do not interchange the exhaust and intake valves.

Valve head diameter:

(850X·1000X·1200X·1400X)

IN: 20 mm (0.79 in)

EX: 18 mm (0.71 in)

(1500X·1800X·1900X·2200X)

IN: 24 mm (0.94 in)

EX: 22 mm (0.87 in)

[1] ETRIER DE RESSORT DE SOUPAPE

DEMONTAGE:

Pousser le ressort de soupape vers le bas et déplacer l'étrier sur le côté de manière que la tige de soupape puisse glisser à travers l'orifice latéral.

REMONTAGE:

L'étrier de la soupape d'échappement est muni d'un orifice central plus grand que celui de la soupape d'admission, de manière à pouvoir recevoir la pièce rotative de la soupape.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas retirer les étriers des ressorts de soupapes lorsque la culasse est encore fixée au cylindre car les soupapes risquent alors de tomber dans la chambre de combustion.

[2] SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT

REMONTAGE:

Avant le remontage, vérifier s'il y a des traces de piqûres ou des dépôts excessifs de calamine sur la tête de soupape.

[3] SOUPAPE D'ADMISSION

[4]

REMONTAGE:

Prendre garde de ne pas échanger les soupapes d'admission et d'échappement.

Diamètre de la tête de soupape:

(850X·1000X)	ADM:	20 mm
(1200X·1400X)	ECH:	18 mm
(1500X·1800X)	ADM:	24 mm
(1900X·2200X)	ECH:	22 mm

[5] GUIDE DE SOUPAPE (P. 159)

[6] RESSORTS DE SOUPAPE

[7] PIÈCE ROTATIVE DE SOUPAPE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de la reposer. Si le moteur fonctionne sans cette pièce rotative, l'étrier risque de sortir de son logement provoquant la chute de la soupape dans le corps de cylindre.

[1] VENTILFEDERHALTER

ZERLEGEN:

Die Ventilfeder nach unten drücken und den Halter zur Seite bewegen, so daß der Ventilschaft durch die Seitenöffnung rutscht.

ZUSAMMENBAUEN:

Der Auslaßventilhalter hat ein größeres Mittelloch als der Einlaßventilhalter, um den Ventilrotator aufnehmen zu können.

VORSICHT:

Die Ventilfederhalter nicht entfernen, wenn der Zylinderkopf am Zylinder angebracht ist, da die Ventile sonst in die Verbrennungskammer fallen.

[2] AUSLASSVENTIL

ZUSAMMENBAUEN:

Den Ventilteller auf Absplitterungen und übermäßige Ölkohleablagerungen vor dem Einbau überprüfen.

[3] EINLASSVENTIL

[4]

ZUSAMMENBAUEN:

Einlaß- und Auslaßventil nicht verwechseln.

Ventiltellerdurchmesser:

(850X·1000X)	EINLASS:	20 mm
(1200X·1400X)	AUSLASS:	18 mm
(1500X·1800X)	EINLASS:	24 mm
(1900X·2200X)	AUSLASS:	22 mm

[5] VENTILFÜHRUNG (S. 159)

[6] VENTILFEDERN

[7] VENTILROTATOR

ZUSAMMENBAUEN:

Den Rotor beim Einbauen nicht vergessen. Wird der Motor bei fehlendem Rotator betätigt, löst sich der Halter, wodurch das Ventil in den Zylinderlauf fällt.

[1] RETENEDOR DEL RESORTE DE VALVULA

DESMONTAJE:

Presionar hacia abajo el resorte de la válvula y mover el retenedor hacia el lado de forma que el vástago de la válvula pueda deslizarse por el agujero lateral.

MONTAJE:

El retenedor de la válvula de escape tiene un agujero más grande que el retenedor de la válvula de admisión para poder aceptar así el girador de válvula.

PRECAUCION:

No quitar los retenedores de los resortes de las válvulas mientras que la culata está unida al cilindro ya que las válvulas podrían caer al interior de la cámara de combustión.

[2] VALVULA DE ESCAPE

MONTAJE:

Comprobar la cabeza de la válvula por si estuviese picada o tuviese una acumulación excesiva de carbonilla. Comprobarla antes de instalarla.

[3] VALVULA DE ADMISION

[4]

MONTAJE:

No intercambiar las válvulas de admisión y escape.

Diámetro de la cabeza de la válvula:

(850X·1000X)	ADM.:	20 mm
(1200X·1400X)	ESC.:	18 mm
(1500X·1800X)	ADM.:	24 mm
(1900X·2200X)	ESC.:	22 mm

[5] GUIA DE VALVULA (P. 159)

[6] RESORTES DE VALVULAS

[7] GIRADOR DE VALVULA

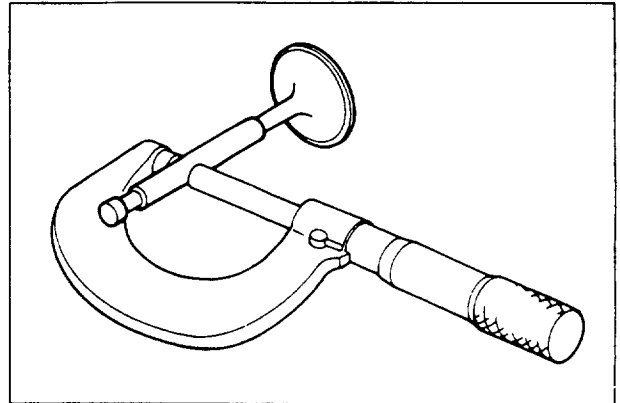
MONTAJE:

Cerciorarse de instalarlo. Si el motor se pone en funcionamiento sin el girador, el retenedor se saldrá haciendo que la válvula caiga al interior del cuerpo del cilindro.

b. INSPECTION AND REPLACEMENT

● **VALVE STEM OD**

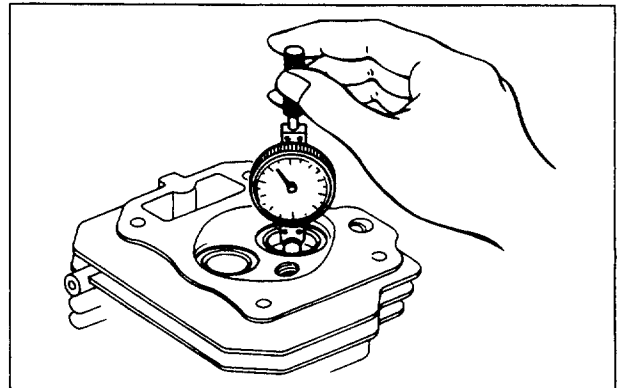
	Standard	Service limit
IN	5.468–5.480 mm (0.215–0.216 in)	5.318 mm (0.209 in)
EX	5.425–5.440 mm (0.2136–0.214 in)	5.275 mm (0.208 in)



● **VALVE GUIDE ID**

	Standard	Service limit
	5.50–5.512 mm (0.2165–0.217 in)	5.562 mm (0.219 in)

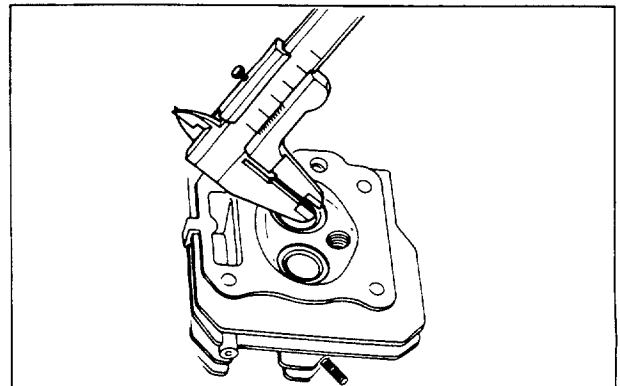
Refer to page 158 for replacement procedure.



● **VALVE SEAT WIDTH**

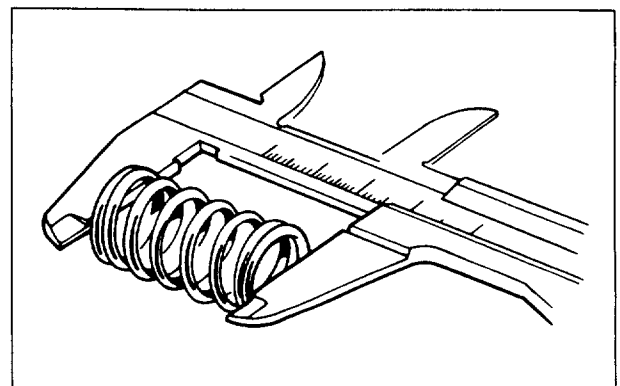
	Standard	Service limit
	0.8 mm (0.031 in)	2.0 mm (0.079 in)

Refer to page 160 for refacing procedure.



● **VALVE SPRING FREE LENGTH**

	Standard	Service limit
	34.0 mm (1.339 in)	32.5 mm (1.280 in)



b. CONTROLE ET REMPLACEMENT

● DIAMETRE EXTERIEUR DES TIGES DE SOUPAPES

	Standard	Limite de service
ADM	5,468–5,480 mm	5,318 mm
ECH	5,425–5,440 mm	5,275 mm

● DIAMETRE INTERIEUR DE GUIDE DE SOUPAPE

Standard	Limite de service
5,50–5,512 mm	5,562 mm

Pour ce qui concerne le remplacement, se reporter à la page 159.

● LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE

Standard	Limite de service
0,8 mm	2,0 mm

Pour ce qui concerne la rectification, se reporter à la page 161.

● LONGUEUR LIBRE DE RESSORT DE SOUPAPE

Standard	Limite de service
34,0 mm	32,5 mm

b. ÜBERPRÜFUNG UND AUSTAUSCH

● VENTILSCHAFT-AUSSENDURCHMESSER

	Sollwert	Verschleißgrenze
EIN	5,468–5,480 mm	5,318 mm
AUS	5,425–5,440 mm	5,275 mm

● VENTILFÜHRUNGSINNENDURCHMESSER

Sollwert	Verschleißgrenze
5,50–5,512 mm	5,562 mm

Bezüglich Auswechselverfahren siehe Seite 159.

● VENTILSITZBREITE

Sollwert	Verschleißgrenze
0,8 mm	2,0 mm

Bezüglich Nacharbeiten siehe Seite 161.

● UNBELASTETE VENTILFEDERLÄNGE

Sollwert	Verschleißgrenze
34,0 mm	32,5 mm

b. INSPECCION Y CAMBIO

● DIAMETRO EXTERIOR DEL VASTAGO DE LA VALVULA

	Estándar	Límite de servicio
ADM.	5,468–5,480 mm	5,318 mm
ESC.	5,425–5,440 mm	5,275 mm

● DIAMETRO INTERIOR DE LA GUIA DE LA VALVULA

Estándar	Límite de servicio
5,50–5,512 mm	5,562 mm

Referirse a la página 159 donde se indica el procedimiento de cambio.

● ANCHURA DEL ASIENTO DE LA VALVULA

Estándar	Límite de servicio
0,8 mm	2,0 mm

Referirse a la página 161 donde se indica el procedimiento de rectificado.

● LONGITUD LIBRE DEL RESORTE DE LA VALVULA

Estándar	Límite de servicio
34,0 mm	32,5 mm

● VALVE GUIDE REPLACEMENT

Drive the valve guide out of the head using the valve guide driver (special tool).

Clean the hole, apply oil to the outside of the new guide, and drive it into the head as shown.

Seating depth: from the surface of the combustion chamber.

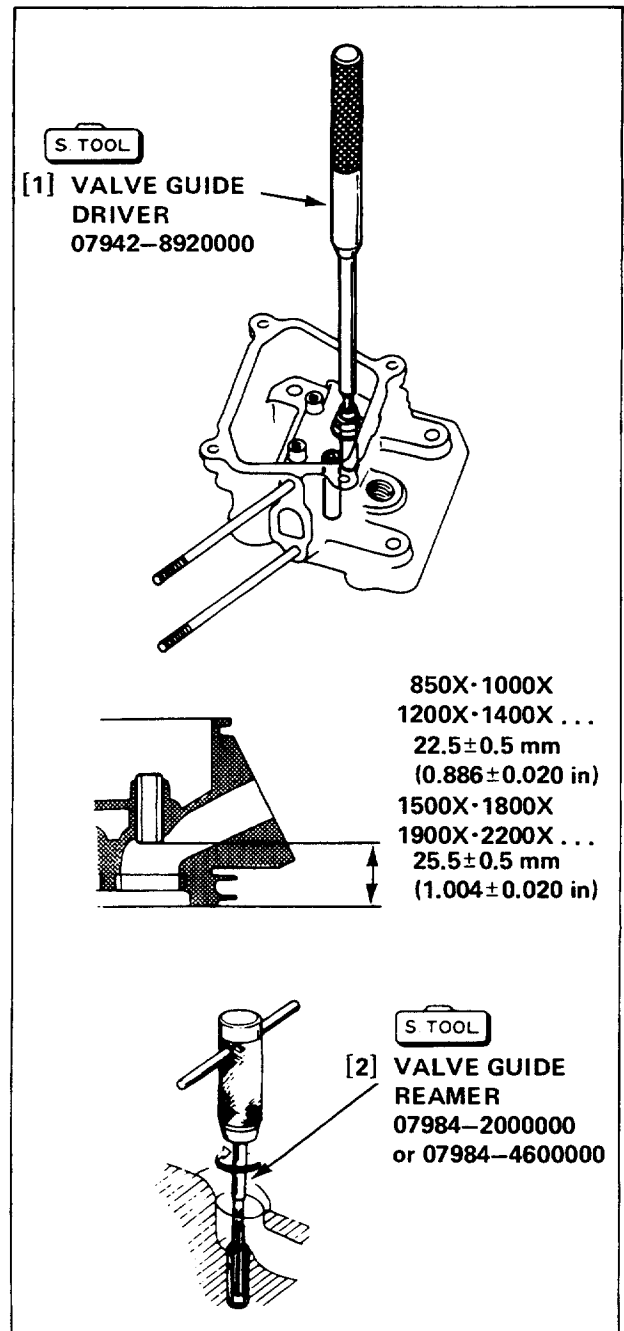
850X·1000X	
1200X·1400X . . .	22.5 ± 0.5 mm (0.886 ± 0.020 in)
1500X·1800X	
1900X·2200X . . .	25.5 ± 0.5 mm (1.004 ± 0.020 in)

CAUTION:

Protect the head gasket surface to prevent damage during the driving operation.

After replacing the valve guide, ream the valve guide ID using the valve guide reamer (special tool).

Always turn the reamer clockwise, never counterclockwise. Continue to turn the reamer as it is pulled out of the head.



● REMPLACEMENT DES GUIDES DE SOUPAPES

Chasser le guide de soupape de la tête à l'aide du chassoir pour guides de soupape (outil spécial).

Nettoyer l'orifice, appliquer de l'huile sur l'extérieur du nouveau guide et introduire ce dernier dans la culasse de la manière indiquée.

Profondeur de siège: Calculée à partir de la surface de la chambre de combustion.

850X·1000X)	...	22,5 ± 0,5 mm
1200X·1400X)	...	22,5 ± 0,5 mm
1500X·1800X)	...	25,5 ± 0,5 mm
1900X·2200X)	...	25,5 ± 0,5 mm

PRECAUTION:

Lorsque l'on chasse le guide de soupape, veiller à protéger la surface de la culasse pour éviter de l'endommager.

Après avoir remplacé le guide de soupape, procéder à l'alésage du diamètre intérieur du guide à l'aide de l'alésoir pour guide de soupape (outil spécial).

Faire toujours tourner l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre, jamais dans le sens inverse.

Continuer à faire tourner l'alésoir lorsqu'on veut le sortir de la culasse.

- [1] CHASSOIR POUR GUIDES DE SOUPAPE 07942-8920000
- [2] ALESOIR POUR GUIDES DE SOUPAPE 07984-2000000 ou 07984-4600000

● AUSWECHSELN DER VENTILFÜHRUNG

Die Ventilführung mit dem Spezialwerkzeug "Ventilführungstreibdorn" aus dem Zylinderkopf austreiben.

Das Loch reinigen, Öl auf die Außenseite der neuen Führung auftragen und sie wie gezeigt in den Zylinderkopf eintreiben.

Einsitztiefe: von der Oberfläche der Verbrennungskammer.

850X·1000X)	...	22,5 ± 0,5 mm
1200X·1400X)	...	22,5 ± 0,5 mm
1500X·1800X)	...	25,5 ± 0,5 mm
1900X·2200X)	...	25,5 ± 0,5 mm

VORSICHT:

Beim Aus- und Eintreiben darauf achten, nicht die Zylinderkopfdichtungsfläche zu beschädigen.

Nach Austausch der Ventilführung mit dem Spezialwerkzeug "Ventilführungsreibahle" ausreiben.

Die Reibahle immer im Uhrzeigersinn, auf keinen Fall im Gegenuhrzeigersinn drehen. Die Reibahle auch beim Herausziehen aus dem Kopf weiterdrehen.

- [1] VENTILFÜHRUNGSREIBAHLE 07942-8920000
- [2] VENTILFÜHRUNGSREIBAHLE 07984-2000000 oder 07984-4600000

● CAMBIO DE LA GUIA DE VALVULA

Sacar la guía de válvula de la cabeza utilizando un instalador de guías de válvulas (herramienta especial).

Limpiar el agujero, aplicar aceite al exterior de la nueva guía e instalarla en la cabeza como se muestra en la ilustración.

Profundidad de asentamiento: desde la superficie de la cámara de combustión.

850X·1000X)	...	22,5 ± 0,5 mm
1200X·1400X)	...	22,5 ± 0,5 mm
1500X·1800X)	...	25,5 ± 0,5 mm
1900X·2200X)	...	25,5 ± 0,5 mm

PRECAUCION:

Proteger la superficie de la empaquetadura de la culata para evitar dañarla durante su instalación.

Después de cambiar la guía de la válvula, escariar su diámetro interior utilizando el escariador de guías de válvulas (herramienta especial).

Girar siempre el escariador hacia la derecha, nunca hacia la izquierda.

Continuar girando el escariador según se lo va sacando.

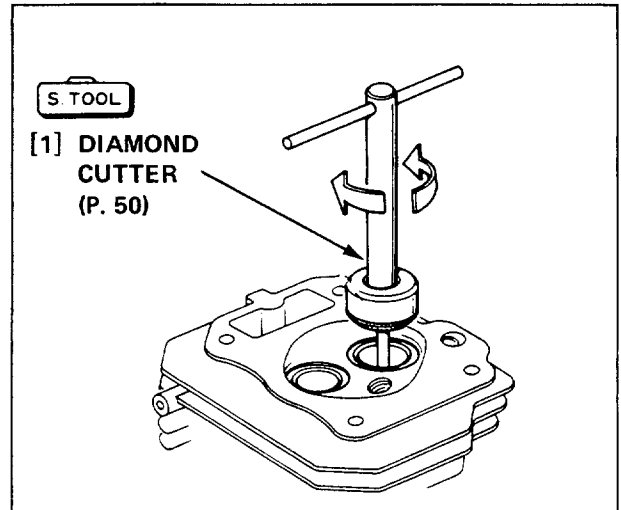
- [1] INSTALADOR DE GUIAS DE VALVULAS 07942-8920000
- [2] ESCARIADOR DE GUIAS DE VALVULAS 07984-2000000 ó 07984-4600000

● VALVE SEAT RECONDITIONING

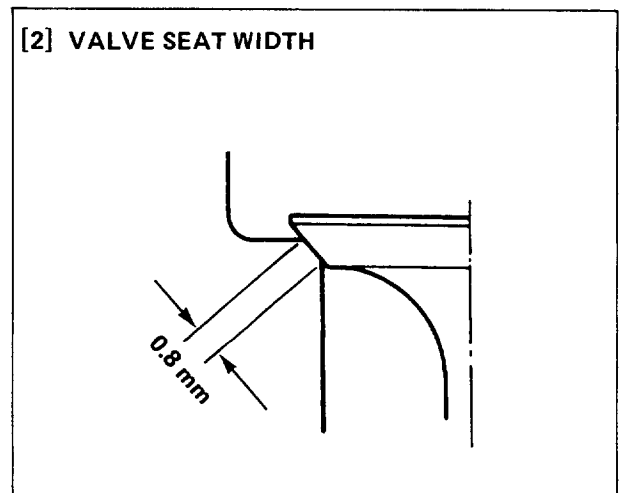
- 1) Resurface the valve seat with a 45° cutter, removing only enough material to produce a smooth and concentric seat.

Turn the cutter clockwise, never counterclockwise. Continue to turn the cutter as you lift it from the valve seat.

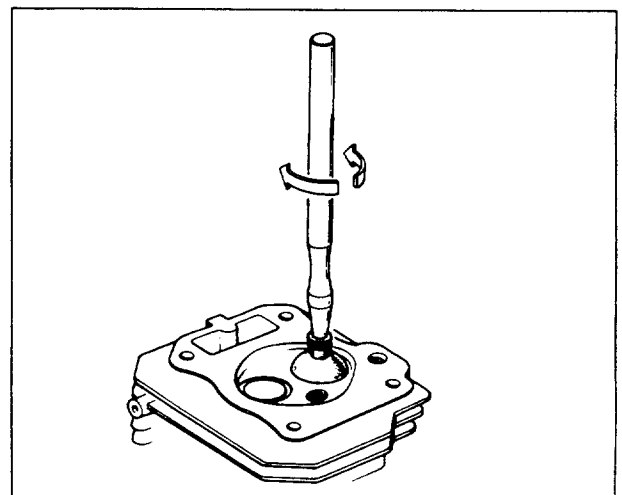
- 2) Use a 32° cutter to narrow the seat to the standard width, then make a light pass with the 45° cutter to remove any possible burrs at the edge of the seat. The finished seat should have a width of 0.8 mm (0.031 in).
Service Limit 2.0 mm (0.079 in).



- 3) After resurfacing the seat, inspect for even valve seating. Apply Prussian blue compound to the valve face, insert the valve, then lift it and snap it closed against the seat several times. The valve seating surface, as shown by the Prussian blue compound, should show good contact all the way around.



- 4) Lap the valves into their seats, using a hand valve lapper and lapping compound (commercially available).



● REMISE EN ETAT DES SIEGES DE SOUPAPES

- 1) Remettre en état le siège de soupape avec une fraise de 45° en retirant juste assez de matière pour que le siège soit lisse et concentrique.
Faire tourner la fraise dans le sens des aiguilles d'une montre, jamais dans le sens inverse. Continuer à tourner la fraise lorsqu'on l'enlève du siège de soupape.
- 2) Utiliser une fraise de 32° pour rétrécir le siège à sa largeur standard, puis passer légèrement la fraise de 45° pour éliminer les ébarbures éventuelles sur le bord du siège. Après finition, le siège doit avoir une largeur de 0,8 mm.
Limite de service 2,0 mm.

[1] FRAISE DIAMANT (P. 51)

- 3) Après avoir remis en état le siège, vérifier que l'assise de soupape est régulière. Appliquer un composé de bleu de Prusse sur la surface de la soupape, introduire la soupape, puis la soulever et la serrer contre son siège à plusieurs reprises. La surface d'assise de la soupape, indiquée par le composé de bleu de Prusse, doit présenter un bon contact sur tout le pourtour.

[2] LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE

- 4) Effectuer le rodage des soupapes dans leurs sièges, à l'aide d'un appareil à roder manuel pour soupapes et de pâte à roder (en vente dans le commerce).

● NACHARBEITEN DES VENTILSITZES

- 1) Den Ventilsitz mit einem 45°-Fräser nacharbeiten und nur so viel Material abnehmen, damit ein gleichmäßiger, konzentrischer Sitz erhalten wird.
Den Fräser im Uhrzeigersinn, niemals im Gegenuhrzeigersinn drehen. Den Fräser weiterdrehen, wenn er vom Ventilsitz weggenommen wird.
- 2) Den Sitz mit einem 32°-Fräser auf die Sollbreite verengen und dann leicht mit einem 45°-Fräser nacharbeiten, um mögliche Grate am Rand des Sitzes zu beseitigen. Der bearbeitete Sitz soll eine Breite von 0,8 mm haben. Verschleißgrenze 2,0 mm.

[1] DIAMANTFRÄSER (S. 52)

- 3) Nach dem Nacharbeiten des Sitzes auf gleichmäßigen Ventilsitz überprüfen. Preußischblau-Masse auf die Ventilsitzfläche auftragen, das Ventil einsetzen, es dann hochheben und einigen Male gegen den Sitz drücken. Der Abdruck in der Preußischblau-Masse soll rundherum guten Kontakt zeigen.

[2] VENTILSITZBREITE

- 4) Die Ventile mit einem Hand-Ventillappwerkzeug und mit (handelsüblicher) Läppmasse in ihre Sitze läppen.

● REACONDICIONAMIENTO DEL ASIENTO DE LA VALVULA

- 1) Esmerilar el asiento de la válvula con un cortador de 45° quitando sólo el material necesario para proveer un asentamiento suave y concéntrico.
Girar el cortador hacia la derecha, nunca hacia la izquierda. Continuar girando el cortador según se levantando del asiento de la válvula.
- 2) Utilizar un cortador de 32° para disminuir la superficie de asentamiento a la anchura estándar. Luego, pasar ligeramente el cortador de 45° para eliminar cualquier rebaba que quede en el borde del asiento. El asiento acabado debe tener una anchura de 0,8 mm.
Límite de servicio: 2,0 mm

[1] CORTADOR DE DIAMANTE (P. 53)

- 3) Después de esmerilar el asiento, verificar que la válvula se asiente uniformemente. Aplicar azul Prusia a la cara de la válvula, insertar la válvula y luego levantarla y bajarla contra el asiento varias veces. La superficie de asentamiento de la válvula, como indica el azul Prusia, debe mostrar un buen contacto en toda ella.

[2] ANCHURA DEL ASIENTO DE LA VALVULA

- 4) Lapidar las válvulas en sus asientos con un lapidador de válvulas manual y compuesto de lapidar (disponible en el comercio del ramo).

10. CYLINDER BARREL/CRANKCASE

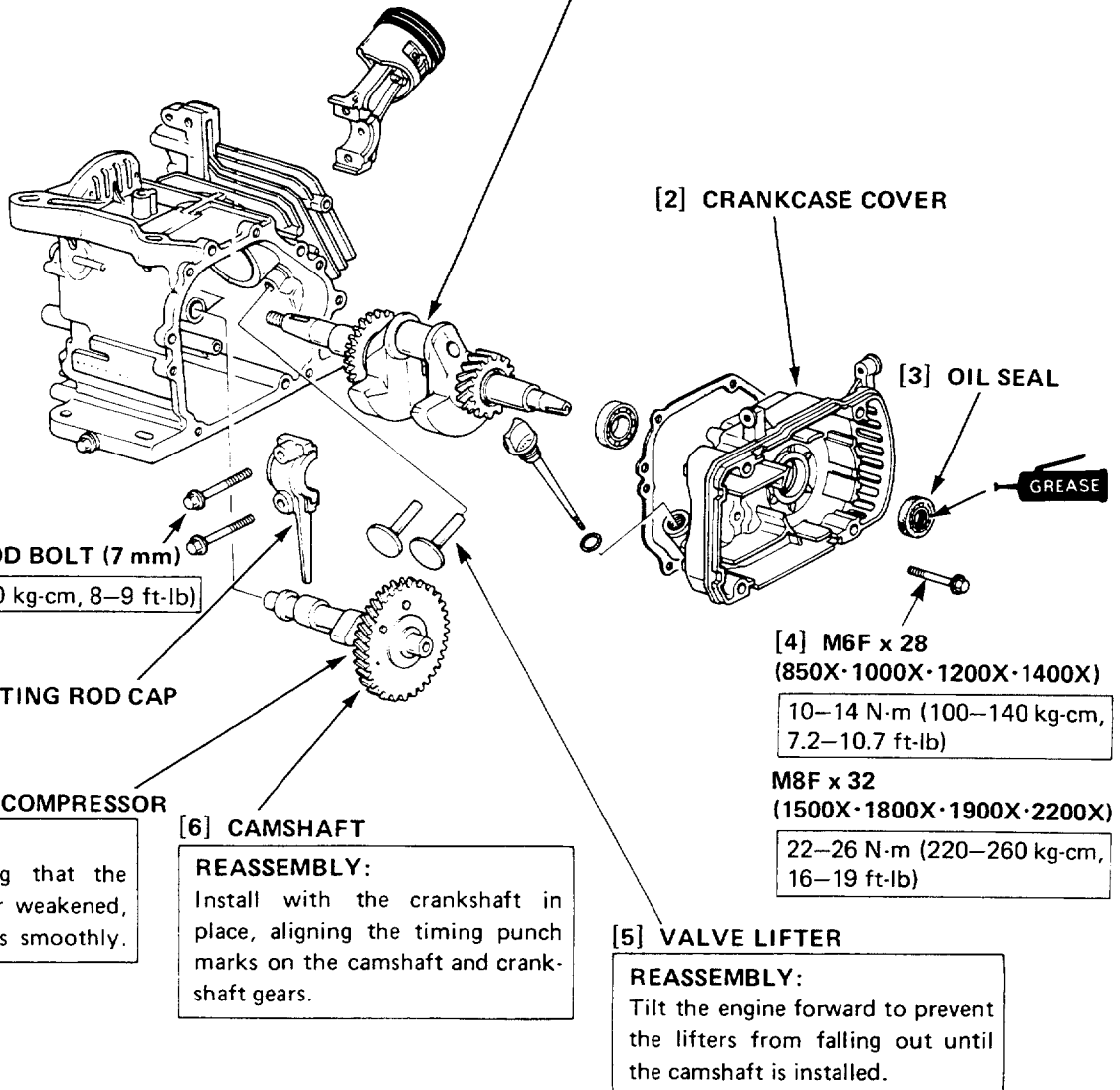
a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the crankcase cover.
- 2) Remove the camshaft and then remove the valve lifters.
- 3) Loosen the connecting rod bolts and remove the connecting rod cap. Push the connecting rod up and pull the piston out of the cylinder barrel.
- 4) Remove the crankshaft.
- 5) Pull the lock pin out and remove the governor arm shaft.
- 6) Remove the governor slider, clip and governor weight.
- 7) Remove the oil alert.

[1] CRANKSHAFT

REASSEMBLY:

- Install by pressing in firmly until contact is made with the bearing surface.
- Take care not to damage the oil seal.
- Take care not to damage the gear on the governor weight. Rotate the shaft while pushing it in.



10. CORPS DE CYLINDRE/ CARTER MOTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- 1) Déposer le couvercle de carter moteur.
- 2) Retirer l'arbre à cames, puis les poussoirs de soupapes.
- 3) Desserrer les boulons de la bielle et retirer le chapeau de tête de bielle. Pousser la bielle vers le haut et tirer sur le piston pour le sortir du corps de cylindre.
- 4) Déposer le vilebrequin.
- 5) Sortir la cheville de blocage et retirer l'axe du levier de régulateur.
- 6) Déposer le curseur de régulateur, le clip et le contrepoids de régulateur.
- 7) Retirer l'alerte d'huile.

[1] VILEBREQUIN

REMONTAGE:

- Le remonter en appuyant fermement jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la surface de portée.
- Prendre soin de ne pas endommager le disque de retenue d'huile.
- Prendre soin de ne pas endommager le pignon situé sur le contrepoids de régulateur. Faire tourner le vilebrequin lorsqu'on l'introduit.

[2] COUVERCLE DE CARTER MOTEUR

[3] DISQUE DE RETENUE D'HUILE

[4] M6F x 28

(850X·1000X·1200X·1400X)

10-14 N·m (100-140 kg·cm)

M8F x 32

(1500X·1800X·1900X·2200X)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

[5] POUSSOIR DE SOUPE

REMONTAGE:

- Incliner le moteur vers l'avant jusqu'à ce que l'arbre à cames soit reposé pour éviter que les poussoirs ne tombent.

[6] ARBRE A CAMES

REMONTAGE:

- Le reposer en même temps que le vilebrequin en alignant les repères de réglage au pointeau gravés sur l'arbre à cames et sur les pignons de vilebrequin.

[7] DECOMPRESSEUR MECANIQUE

REMONTAGE:

- Le remonter après avoir vérifié que le ressort n'est pas usé ou affaibli, et que le contrepoids peut se déplacer librement.

[8] CHAPEAU DE TETE DE BIELLE

[9] BOULON DE BIELLE (7 mm)

11-13 N·m (110-130 kg·cm)

10. ZYLINDERLAUF/KURBEL- GEHÄUSE

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- 1) Den Kurbelgehäusedeckel entfernen.
- 2) Die Nockenwelle entfernen und dann die Ventilstößel abmontieren.
- 3) Die Pleuelstangenschrauben lösen und den Pleuelstangendeckel entfernen. Die Pleuelstange nach oben drücken und den Kolben aus dem Zylinderlauf ziehen.
- 4) Die Kurbelwelle entfernen.
- 5) Den Sicherungsstift herausziehen und die Reglerarmwelle entfernen.
- 6) Reglerschieber, Halter und Reglergewicht entfernen.
- 7) Die Ölwarneinheit entfernen.

[1] KURBELWELLE

ZUSAMMENBAUEN:

- Durch festes Hineindrücken bis zur Berührung mit der Lagerfläche anbringen.
- Darauf achten, den Simmerring nicht zu beschädigen.
- Darauf achten, das Zahnrad am Reglergewicht nicht zu beschädigen. Die Welle beim Hineindrücken drehen.

[2] KURBELGEHÄUSEDECKEL

[3] SIMMERRING

[4] M6F x 28

(850X·1000X·1200X·1400X)

10-14 N·m (100-140 kg·cm)

M8F x 32

(1500X·1800X·1900X·2200X)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

[5] VENTILSTÖSSEL

ZUSAMMENBAUEN:

- Den Motor nach vorne neigen, um zu verhindern, daß die Stößel herausfallen, bis die Nockenwelle eingebaut ist.

[6] NOCKENWELLE

ZUSAMMENBAUEN:

- Bei angebrachter Kurbelwelle einbauen und hierzu die Steuerungstanzmarken an Nockenwellen- und Kurbelwellenrad aufeinander ausrichten.

[7] MECHANISCHER DEKOMPRESSOR

ZUSAMMENBAUEN:

- Überprüfen, ob die Feder nicht abgenutzt oder ermüdet ist und ob sich das Gewicht gleichmäßig bewegt. Dann einbauen.

[8] PLEUELSTANGENDECKEL

[9] PLEUELSTANGENSCHRAUBE (7 mm)

11-13 N·m (110-130 kg·cm)

10. CUERPO DEL CILINDRO/ CARTER

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- 1) Quitar la tapa del cárter.
- 2) Quitar el árbol de levas y luego los alzaválvulas.
- 3) Aflojar los pernos de la biela y quitar su tapa. Presionar la biela hacia arriba y sacar el pistón del cuerpo del cilindro.
- 4) Quitar el cigüeñal.
- 5) Sacar el pasador de cierre y quitar el eje del brazo del regulador.
- 6) Quitar el deslizador del regulador, la pre-silla y el contrapeso del regulador.
- 7) Quitar la unidad de aviso del nivel del aceite.

[1] CIGÜEÑAL

MONTAJE:

- Instalarlo presionándolo firmemente hacia adentro hasta que haga contacto con la superficie del cojinete.
- Tener cuidado de no dañar el retenedor de aceite.
- Tener cuidado de no dañar el engranaje en el contrapeso del regulador. Girar el cigüeñal mientras se va presionando hacia adentro.

[2] TAPA DEL CARTER

[3] RETENEDOR DE ACEITE

[4] M6F x 28

(850X·1000X·1200X·1400X)

10-14 N·m (100-140 kg·cm)

M8F x 32

(1500X·1800X·1900X·2200X)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

[5] ALZAVÁLVULA

MONTAJE:

- Inclinar el motor hacia adelante para evitar que los alzaválvulas se salgan antes de que el árbol de levas esté instalado.

[6] ARBOL DE LEVAS

MONTAJE:

- Instalarlo estando el cigüeñal en su lugar, alineando las marcas punzonadas de distribución en los engranajes del árbol de levas y del cigüeñal.

[7] DESCOMPRESOR MECANICO

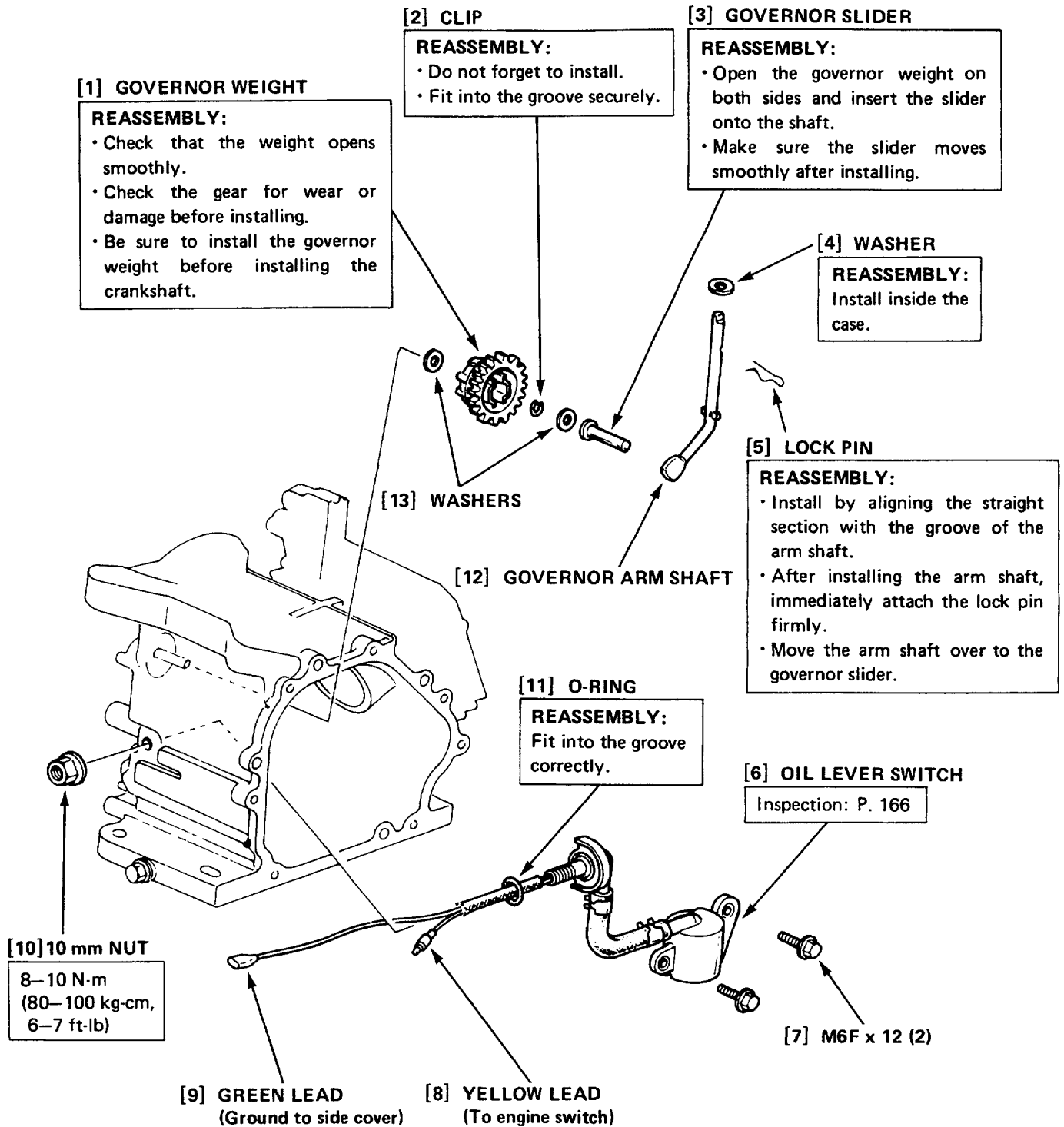
MONTAJE:

- Instalarlo después de comprobar que el resorte no esté desgastado ni debilitado, y que el contrapeso se mueva suavemente.

[8] TAPA DE LA BIELA

[9] PERNO DE LA BIELA (7 mm)

11-13 N·m (110-130 kg·cm)



[1] CONTREPOIDS DE REGULATEUR

REMONTAGE:

- Vérifier que le contrepoids peut s'ouvrir sans à-coups.
- Vérifier le degré d'usure et d'endommagement du pignon avant de le reposer.
- Veiller à reposer le contrepoids de régulateur avant de reposer le vilebrequin.

[2] CLIP

REMONTAGE:

- Ne pas oublier de le reposer.
- L'installer bien à fond dans sa gorge.

[3] CURSEUR DE REGULATEUR

REMONTAGE:

- Ouvrir le contrepoids de régulateur des deux côtés et introduire le curseur sur l'axe.
- S'assurer que le curseur peut se déplacer régulièrement après son remontage.

[4] RONDELLE

REMONTAGE:

- La reposer à l'intérieur du carter moteur.

[5] CHEVILLE DE BLOCAGE

REMONTAGE:

- La reposer en amenant la partie droite en regard de la gorge de l'axe du levier.
- Après avoir reposé l'axe du levier, fixer immédiatement et fermement la cheville de blocage.
- Déplacer l'axe du levier vers le curseur de régulateur.

[6] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE

Contrôle: P. 167

[7] M6F x 12 (2)

[8] CONDUCTEUR JAUNE

(vers le commutateur de moteur)

[9] CONDUCTEUR VERT

(Relier à la masse sur le couvercle latéral)

[10] ECROU DE 10 mm

8-10 N·m (80-100 kg·cm)

[11] JOINT TORIQUE

REMONTAGE:

- Le reposer correctement dans sa gorge.

[12] AXE DU LEVIER DE REGULATEUR

[13] RONDELLES

[1] REGLERGEWICHT

ZUSAMMENBAUEN:

- Überprüfen, ob das Gewicht gleichmäßig öffnet.
- Vor dem Einbau das Rad auf Abnutzung und Beschädigung überprüfen.
- Vor Einbauen der Kurbelwelle sicherstellen, daß das Reglergewicht montiert ist.

[2] HALTER

ZUSAMMENBAUEN:

- Den Halter beim Einbau nicht vergessen.
- Den Halter einwandfrei in die Nut einpassen.

[3] REGLERSCHIEBER

ZUSAMMENBAUEN:

- Das Reglergewicht nach beiden Seiten öffnen und den Schieber an der Welle anbringen.
- Sicherstellen, daß sich der Schieber nach dem Einbau gleichmäßig bewegt.

[4] SCHEIBE

ZUSAMMENBAUEN:

- Innen am Gehäuse anbringen.

[5] SICHERUNGSTIFT

ZUSAMMENBAUEN:

- Durch Ausrichten des geraden Teils auf die Nut der Armwelle anbringen.
- Nach Anbringen der Armwelle sofort den Sicherungstift fest einsetzen.
- Die Armwelle zum Reglerschieber bewegen.

[6] ÖLSTANDSCHALTER

Überprüfung: S. 167

[7] M6F x 12 (2)

[8] GELBE LEITUNG (An Ölwarnlampe)

[9] GRÜNE LEITUNG

(An Motorshalter)

[10] 10-mm-MUTTER

8-10 N·m (80-100 kg·cm)

[11] O-RING

ZUSAMMENBAUEN:

- Richtig in die Nut einpassen.

[12] REGLERARMWELLE

[13] SCHEIBEN

[1] CONTRAPESO DEL REGULADOR

MONTAJE:

- Comprobar que el contrapeso se abra suavemente.
- Comprobar el engranaje por si estuviese desgastado o dañado antes de efectuar la instalación.
- Cerciorarse de instalar el contrapeso del regulador antes de instalar el cigüeñal.

[2] PRESILLA

MONTAJE:

- No olvidarse de instalarlo.
- Colocarlo firmemente en la ranura.

[3] DESLIZADOR DEL REGULADOR

MONTAJE:

- Abrir el contrapeso del regulador hacia ambos lados e insertar el deslizador en el eje.
- Cerciorarse de que el deslizador se mueva suavemente después de finalizada la instalación.

[4] ARANDELA

MONTAJE:

- Instalarla en el interior del cárter.

[5] PASADOR DE CIERRE

MONTAJE:

- Instalarlo alineando la sección recta con la ranura del eje del brazo del regulador.
- Después de instalar el eje del brazo, poner inmediata y firmemente el pasador de cierre.
- Mover el eje del brazo sobre el deslizador del regulador.

[6] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE

Inspección: P. 167

[7] M6F x 12 (2)

[8] CONDUCTOR AMARILLO

(Al interruptor del motor)

[9] CONDUCTOR VERDE (Ponerlo a tierra en la tapa lateral)

[10] TUERCA DE 10 mm

8-10 N·m (80-100 kg·cm)

[11] JUNTA TORICA

MONTAJE:

- Colocarla correctamente en la ranura.

[12] EJE DEL BRAZO DEL REGULADOR

[13] ARANDELAS

b. INSPECTION

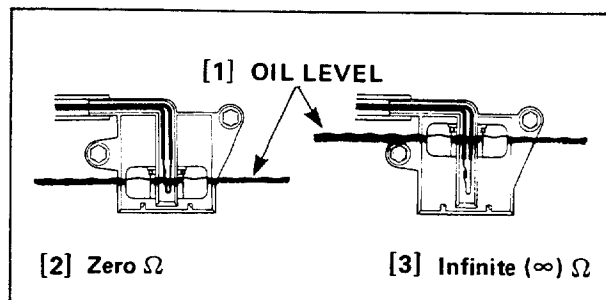
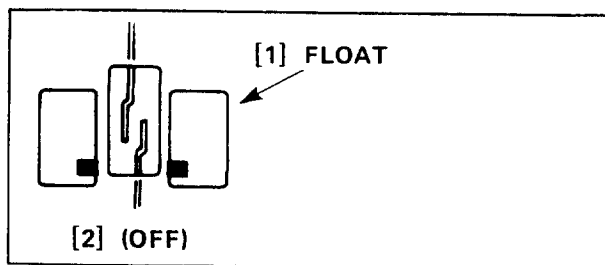
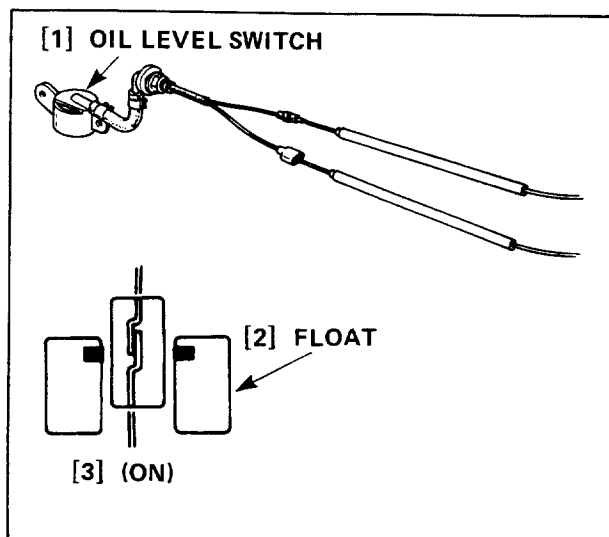
● **OIL LEVEL SWITCH**

Check continuity between the yellow and green switch leads with an ohmmeter.

1) Hold the switch in its normal position. The ohmmeter should read zero resistance.

2) Hold the switch upside down. The ohmmeter should read infinite (∞) resistance.

3) Inspect the float by dipping the switch into a container of oil. The ohmmeter reading should go from zero to infinity as the switch is lowered.



b. CONTROLE

● CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE

Vérifier la continuité entre les fils conducteurs jaune et vert du contacteur à l'aide d'un ohmmètre.

1) Maintenir le contacteur dans sa position normale. L'ohmmètre doit indiquer une résistance nulle.

- [1] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE
- [2] FLOTTEUR
- [3] (ON) (CIRCUIT FERME)

2) Maintenir le contacteur à l'envers. L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie (∞).

- [1] FLOTTEUR
- [2] (OFF) (CIRCUIT OUVERT)

3) Contrôler le flotteur en trempant le contacteur dans un récipient d'huile. L'ohmmètre doit indiquer une valeur se déplaçant de zéro à l'infini, au fur et à mesure que l'on enfonce le commutateur.

- [1] NIVEAU D'HUILE
- [2] Résistance nulle
- [3] Résistance infinie (∞)

b. ÜBERPRÜFUNG

● ÖLSTANDSCHALTER

Zwischen gelber und grüner Schalterleitung mit einem Ohmmeter auf Stromdurchgang überprüfen.

1) Den Schalter in seiner normalen Position halten. Das Ohmmeter darf keinen Widerstand anzeigen.

- [1] ÖLSTANDSCHALTER
- [2] SCHWIMMER
- [3] (EIN)

2) Den Schalter umdrehen. Das Ohmmeter muß unendlichen Widerstand (∞) anzeigen.

- [1] SCHWIMMER
- [2] (AUS)

3) Den Schwimmer durch Eintauchen des Schalters in einem mit Öl gefüllten Behälter überprüfen. Die Ohmmeteranzeige soll von Null zu unendlich gehen, wenn der Schalter abgesenkt wird.

- [1] ÖLSTAND
- [2] NULL OHM
- [3] UNENDLICH (∞) OHM

b. INSPECCION

● INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE

Comprobar si hay continuidad entre los cables amarillo y verde del interruptor con un ohmiómetro.

1) Sujetar el interruptor en su posición normal. El ohmiómetro debe indicar una resistencia de cero.

- [1] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
- [2] FLOTADOR
- [3] (ACTIVADO)

2) Sujetar el interruptor boca abajo. El ohmiómetro debe indicar una resistencia infinita (∞).

- [1] FLOTADOR
- [2] (DESACTIVADO)

3) Inspeccionar el flotador sumergiendo el interruptor en un recipiente de aceite. La indicación del ohmiómetro debe pasar de cero al infinito según se va sumergiendo el interruptor.

- [1] NIVEL DEL ACEITE
- [2] Cero Ω
- [3] Infinito (∞) Ω

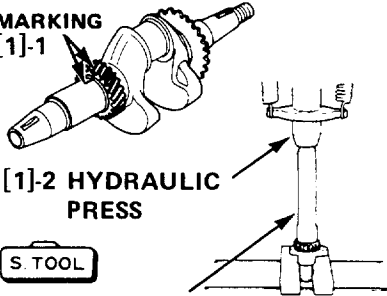
11. CRANKSHAFT/PISTON

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

- 1) Remove the piston pin clip and push the piston pin out.
- 2) Remove the piston rings.

[1] CRANKSHAFT

MARKING
[1]-1



[1]-2 HYDRAULIC PRESS

S. TOOL

[1]-3 TIMING GEAR DRIVER
No. 07945-8940000

DISASSEMBLY:

- Mark a line on the crankshaft and the timing gear as shown.
- Use a hydraulic press to remove the timing gear.

CAUTION:

Do not scratch oil seal surfaces.

REASSEMBLY:

- Using the old gear for reference, mark a line at the same position on the new gear.
- Use a hydraulic press and the TIMING GEAR DRIVER (special tool) to press on the new timing gear with the reference marks aligned.

[2] CONNECTING ROD BOLT (7 mm)

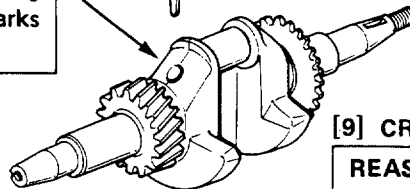
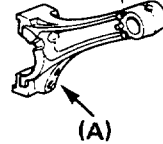
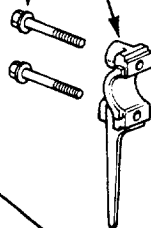
11-13 N·m (110-130 kg·cm, 8-9 ft·lb)

[4] CONNECTING ROD

REASSEMBLY:

Note that the longer big end segment (A) of the connecting rod goes to the same side as the triangular mark on the piston.

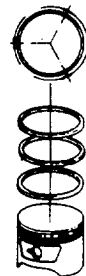
[10] CONNECTING ROD CAP



[3] PISTON RING

REASSEMBLY:

- All rings should be installed with the markings facing up.
- Space the piston ring end gaps 120 degrees apart, avoiding the areas of piston pin holes.



[5] PISTON PIN CLIP

REASSEMBLY:

Make sure that the clip is seated properly in the groove in the piston.

[6] PISTON PIN

[7] PISTON

REASSEMBLY:

Install so that the triangular mark on the piston head points downwards (push rod side).

[8] OIL SEAL

GREASE

[9] CRANKSHAFT BEARING

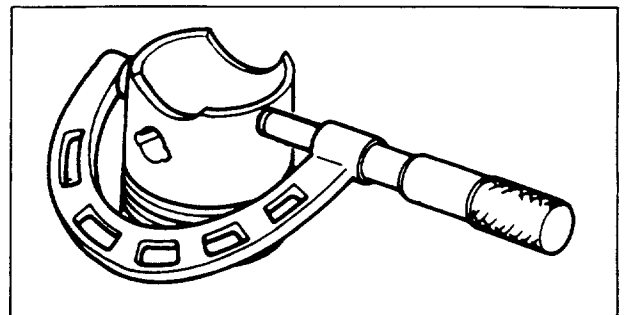
REASSEMBLY:

After cleaning, check for wear or excessive play, and install into the crankcase.

b. INSPECTION

● PISTON SKIRT OD

	Standard	Service limit
850X·1000X 1200X·1400X	56.965-56.985 mm (2.242-2.243 in)	56.55 mm (2.226 in)
1500X·1800X 1900X·2200X	63.965-63.985 mm (2.518-2.519 in)	63.55 mm (2.502 in)



11. VILEBREQUIN/PISTON

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- Retirer le clip de l'axe de piston et sortir l'axe de piston.
- Déposer les segments de piston.

[1] VILEBREQUIN

- [1]-1 REPERAGE
[1]-2 PRESSE HYDRAULIQUE
[1]-3 CHASSOIR D'ENGRENAGE DE DISTRIBUTION No. 07945-8940000

DEMONTAGE:

- Tracer une ligne sur le vilebrequin et sur l'engrenage de distribution de la manière indiquée.
- Utiliser une presse hydraulique pour retirer l'engrenage de distribution.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas rayer les surfaces du disque de retenue d'huile.

REMONTAGE:

- Prendre le vieil engrenage comme référence et tracer une ligne au même endroit sur le nouvel engrenage.
- Utiliser une presse hydraulique et le CHASSOIR D'ENGRENAGE DE DISTRIBUTION (outil spécial) pour appuyer sur l'engrenage de distribution neuf, les lignes de références étant alignées.

[2] BOULON DE BIELLE (7 mm)

11-13 N·m (110-130 kg·cm)

[3] SEGMENTS DE PISTON

REMONTAGE:

- Tous les segments doivent être reposés avec les repères tournés vers le haut.
- Disposer les becs des segments à 120° les uns des autres, en évitant les zones comportant les trous d'axe de piston.

[4] BIELLE

REMONTAGE:

Noter que la partie la plus longue (A) de la tête de bielle est placée du même côté que le repère triangulaire du piston.

[5] CLIP D'AXE DE PISTON

REMONTAGE:

S'assurer que le clip est convenablement reposé dans la gorge du piston.

[6] AXE DE PISTON

[7] PISTON

REMONTAGE:

Le reposer de manière que le repère triangulaire situé sur la tête de piston soit dirigé vers le bas (du côté des tiges-poussoirs).

[8] DISQUE DE RETENUE D'HUILE

[9] PALIER DE VILEBREQUIN

REMONTAGE:

Après l'avoir nettoyé, vérifier qu'il n'est pas usé et que son jeu n'est pas excessif, puis le reposer dans le carter moteur.

[10] CHAPEAU DE TÊTE DE BIELLE

b. CONTROLE

• DIAMETRE EXTERIEUR DE LA JUPE DE PISTON

	Standard	Limite de service
850X·1000X 1200X·1400X	56,965- 56,985 mm	56,55 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	63,965- 63,985 mm	63,55 mm

11. KURBELWELLE/KOLBEN

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- Die Kolbenbolzenklammer entfernen und den Kolbenbolzen herausdrücken.
- Die Kolbenringe entfernen.

[1] KURBELWELLE

- [1]-1 MARKIERUNG
[1]-2 HYDRAULIKPRESSE
[1]-3 STEUERRADTREIBDORN
Nr. 07945-8940000

ZERLEGEN:

- Eine Linie an Kurbelwelle und Steuerrad wie gezeigt anzeichnen.
- Das Steuerrad mit Hilfe einer Hydraulikpresse entfernen.

VORSICHT:

Den Simmerring nicht verkratzen.

ZUSAMMENBAUEN:

- Das alte Rad als Anhalt nehmen und eine Linie an derselben Stelle am neuen Rad anzeichnen.
- Mit der Hydraulikpresse und dem Spezialwerkzeug "Steuerradtreibdorn" das neue Steuerrad unter Ausrichtung der Bezugsmarkierungen aufpressen.

[2] PLEUELSTANGENSCHRAUBE (7 mm)

11-13 N·m (110-130 kg·cm)

[3] KOLBENRING

ZUSAMMENBAUEN:

- Alle Ringe müssen mit nach oben weisenden Markierungen eingesetzt werden.
- Die Kolbenringstößfugen um 120° voneinander versetzen und hierbei die Kolbenbolzenbohrungen vermeiden.

[4] PLEUELSTANGE

ZUSAMMENBAUEN:

Darauf achten, daß das längere Pleuefußsegment (A) der Pleuelstange zur selben Seite weist wie die Dreiecksmarke am Kolben.

[5] KOLBENBOLZENKLAMMER

ZUSAMMENBAUEN:

Sicherstellen, daß die Klammer einwandfrei in der Nut im Kolben sitzt.

[6] KOLBENBOLZEN

[7] KOLBEN

ZUSAMMENBAUEN:

So einbauen, daß die Dreiecksmarke am Kolbenboden nach unten weist (Stößelstangenseite).

[8] SIMMERRING

[9] KURBELWELLENLAGER

ZUSAMMENBAUEN:

Zuerst reinigen und auf Abnutzung sowie übermäßiges Spiel überprüfen, dann in das Kurbelgehäuse einbauen.

[10] PLEUELSTANGENDECKEL

b. ÜBERPRÜFUNG

• KOLBENMANTEL-AUSSENDURCHMESSER

	Sollwert	Verschleißgrenze
850X·1000X 1200X·1400X	56,965- 56,985 mm	56,55 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	63,965- 63,985 mm	63,55 mm

11. CIGÜEÑAL/PISTON

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- Quitar la presilla del pasador del pistón y presionar el pasador hacia afuera.
- Quitar los anillos del pistón.

[1] CIGÜEÑAL

- [1]-1 MARCAS
[1]-2 PRESA HIDRAULICA
[1]-3 INSTALADOR DEL ENGRANAJE DE DISTRIBUCION No. 07945-8940000

DESMONTAJE:

- Marcar una línea en el cigüeñal y otra en el engranaje de distribución, como se muestra en la ilustración.
- Utilizar una prensa hidráulica para quitar el engranaje de distribución.

PRECAUCION:

No rayar las superficies del retenedor de aceite.

MONTAJE:

- Utilizar el engranaje viejo como referencia. Marcar una línea en la misma posición en el engranaje nuevo.
- Utilizar una prensa hidráulica y el INSTALADOR DE ENGRANAJES DE DISTRIBUCION (herramienta especial) para presionar el nuevo engranaje de distribución hacia su lugar de instalación. Procurar que las marcas de referencia estén alineadas.

[2] PERNO DE LA BIELA (7 mm)

11-13 N·m (110-130 kg·cm)

[3] ANILLOS DEL PISTON

MONTAJE:

- Todos los anillos deberán instalarse con las marcas hacia arriba.
- Poner las aberturas de los anillos separadas 120 grados entre sí. Evitar las áreas de los agujeros del pasador del pistón.

[4] BIELA

MONTAJE:

Tener en cuenta que el segmento más grande de la cabeza de biela (A) va al mismo lado que la marca triangular situada en el pistón.

[5] PRESILLA DEL PASADOR DEL PISTON

MONTAJE:

Cerciorarse de que la presilla esté asentada apropiadamente en la ranura del pistón.

[6] PASADOR DEL PISTON

[7] PISTON

MONTAJE:

Instalarlo de forma que la marca triangular en la cabeza del pistón indique hacia abajo (lado de la varilla de empuje).

[8] RETENEDOR DE ACEITE

[9] COJINETE DEL CIGÜEÑAL

MONTAJE:

Después de limpiarlo, comprobar si está desgastado o tiene un juego excesivo e instalarlo en el cárter.

[10] TAPA DE LA BIELA

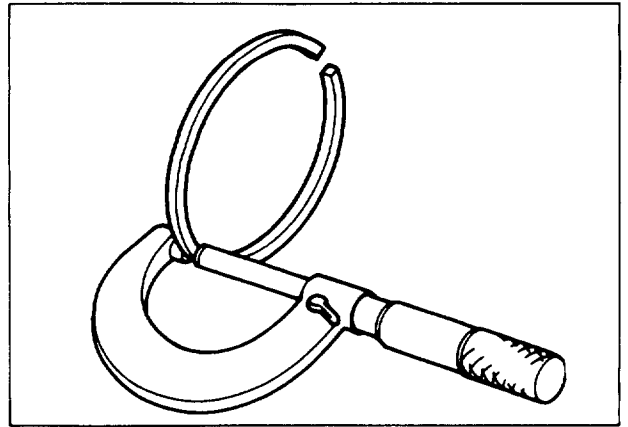
b. INSPECCION

• DIAMETRO EXTERIOR DE LA FALDA DEL PISTON

	Estándar	Limite de servicio
850X·1000X 1200X·1400X	56,965- 56,985 mm	56,55 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	63,965- 63,985 mm	63,55 mm

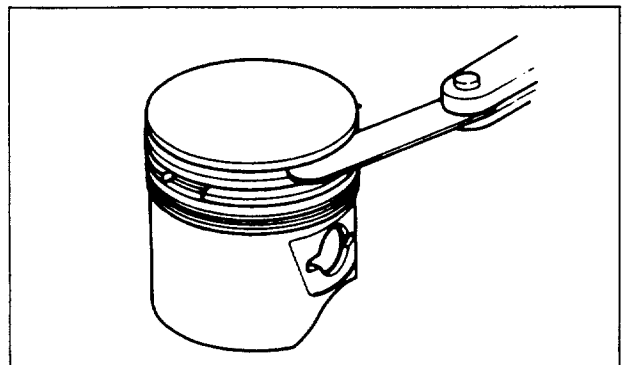
● PISTON RING WIDTH

	Standard	Service limit
Top/ second	1.5 mm (0.059 in)	1.37 mm (0.054 in)
Oil	2.5 mm (0.098 in)	2.37 mm (0.093 in)



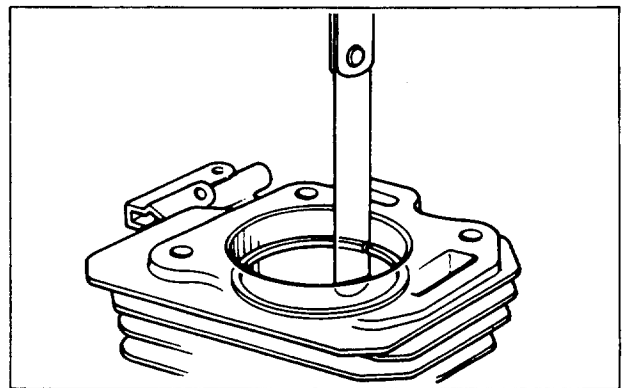
● PISTON RING SIDE CLEARANCE

	Standard	Service limit
Top/ second/ oil	0.015–0.045 mm (0.0006–0.0018 in)	0.15 mm (0.006 in)



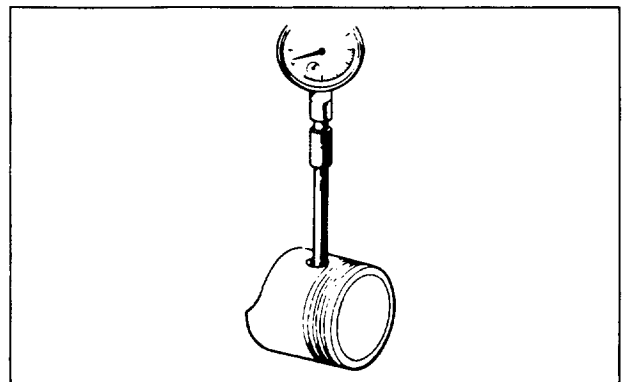
● PISTON RING END GAP

	Standard	Service limit
Top/ second	0.2–0.4 mm (0.008–0.016 in)	1.0 mm (0.039 in)
Oil	0.15–0.35 mm (0.006–0.014 in)	1.0 mm (0.039 in)



● PISTON PIN HOLE ID

	Standard	Service limit
850X·1000X 1200X·1400X	13.002–13.008 mm (0.5118–0.512 in)	13.048 mm (0.514 in)
1500X·1800X 1900X·2200X	18.002–18.008 mm (0.7087–0.7089 in)	18.048 mm (0.710 in)



● **LARGEUR DES SEGMENTS**

	Standard	Limite de service
De feu/ D'étanchéité	1,5 mm	1,37 mm
Râcleur d'huile	2,5 mm	2,37 mm

● **JEU LATERAL DES SEGMENTS DE PISTON**

	Standard	Limite de service
De feu/ D'étanchéité/ Râcleur d'huile	0,015– 0,045 mm	0,15 mm

● **ECARTEMENT DES BECS DE SEGMENTS**

	Standard	Limite de service
De feu/ D'étanchéité	0,2–0,4 mm	1,0 mm
Râcleur d'huile	0,15–0,35 mm	1,0 mm

● **DIAMETRE INTERIEUR DU TROU D'AXE DE PISTON**

	Standard	Limite de service
850X·1000X 1200X·1400X	13,002– 13,008 mm	13,048 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	18,002– 18,008 mm	18,048 mm

● **KOLBENRINGBREITE**

	Sollwert	Verschleißgrenze
Oberster/ 2. Ring	1,5 mm	1,37 mm
Ölabstreifring	2,5 mm	2,37 mm

● **KOLBENRINGSEITENSPIEL**

	Sollwert	Verschleißgrenze
Oberster/ 2./Ölab- streifring	0,015– 0,045 mm	0,15 mm

● **KOLBENRINGSTOSS-SPIEL**

	Sollwert	Verschleißgrenze
Oberster/ 2. Ring	0,2–0,4 mm	1,0 mm
Ölabstreifring	0,15–0,35 mm	1,0 mm

● **KOLBENBOLZENBOHRUNGS-
INNENDURCHMESSER**

	Sollwert	Verschleißgrenze
850X·1000X 1200X·1400X	13,002– 13,008 mm	13,048 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	18,002– 18,008 mm	18,048 mm

● **ANCHURA DE LOS ANILLOS DEL PISTON**

	Estándar	Límite de servicio
Superior/ 2º	1,5 mm	1,37 mm
De lubricación	2,5 mm	2,37 mm

● **HOLGURA LATERAL DE LOS ANILLOS DEL PISTON**

	Estándar	Límite de servicio
Superior/2º De lubricación	0,015– 0,045 mm	0,15 mm

● **HOLGURA EN LOS EXTREMOS DE LOS ANILLOS DEL PISTON**

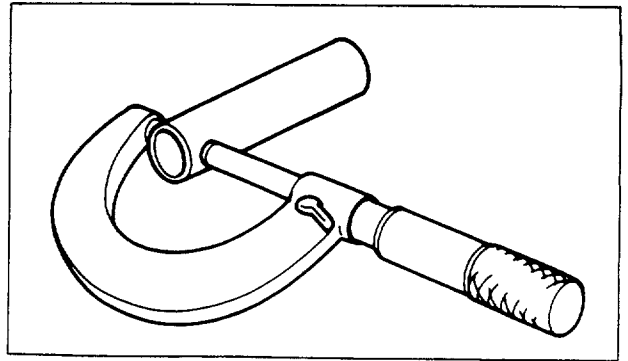
	Estándar	Límite de servicio
Superior/2º	0,2–0,4 mm	1,0 mm
De lubricación	0,15–0,35 mm	1,0 mm

● **DIAMETRO INTERIOR DEL AGUJERO DEL PASADOR DEL PISTON**

	Estándar	Límite de servicio
850X·1000X 1200X·1400X	13,002– 13,008 mm	13,048 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	18,002– 18,008 mm	18,048 mm

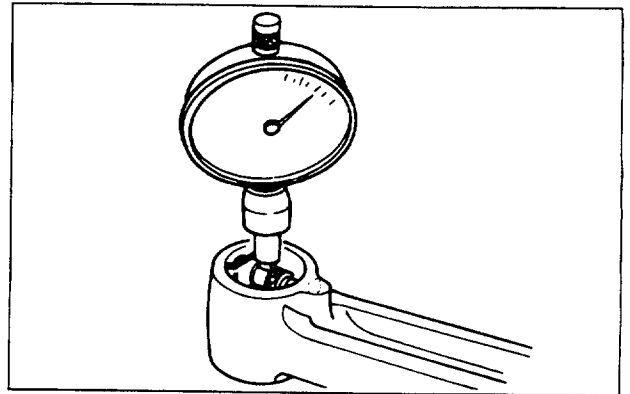
● PISTON PIN OD

	Standard	Service limit
850X·1000X 1200X·1400X	12.994–13.0 mm (0.5116–0.5118 in)	12.954 mm (0.510 in)
1500X·1800X 1900X·2200X	17.994–18.0 mm (0.7084–0.7087 in)	17.954 mm (0.707 in)



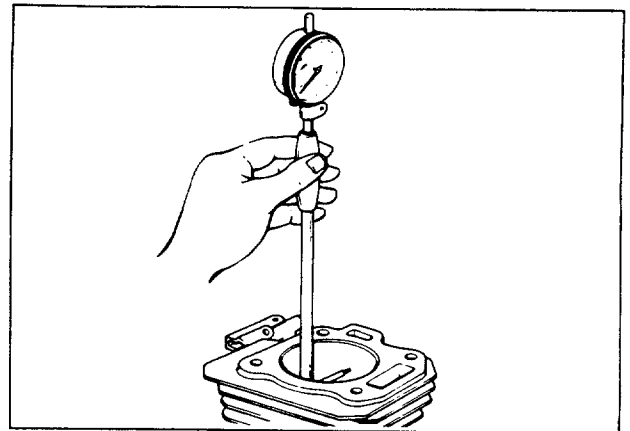
● CONNECTING ROD SMALL END ID

	Standard	Service limit
850X·1000X 1200X·1400X	13.005–13.020 mm (0.512–0.513 in)	13.07 mm (0.515 in)
1500X·1800X 1900X·2200X	18.005–18.020 mm (0.7089–0.7094 in)	18.07 mm (0.711 in)



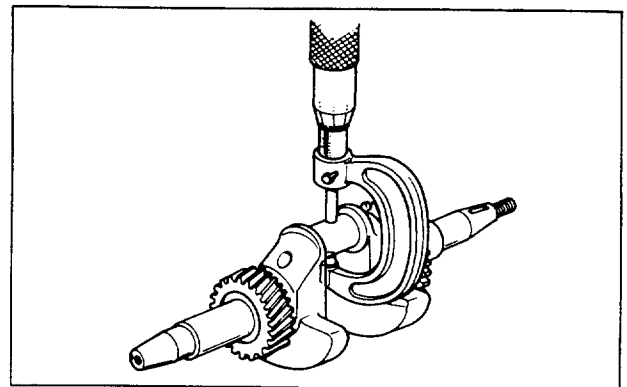
● CYLINDER ID

	Standard	Service limit
850X·1000X 1200X·1400X	57.0–57.015 mm (2.244–2.2446 in)	57.165 mm (2.251 in)
1500X·1800X 1900X·2200X	64.0–64.015 mm (2.519–2.520 in)	64.165 mm (2.526 in)



● CRANKPIN OD

	Standard	Service limit
850X·1000X 1200X·1400X	25.97–25.98 mm (1.0224–1.0228 in)	25.92 mm (1.0204 in)
1500X·1800X 1900X·2200X	29.97–29.98 mm (1.1799–1.180 in)	29.92 mm (1.178 in)



HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

• DIAMETRE EXTERIEUR DE L'AXE DE PISTON

	Standard	Limite de service
850X·1000X 1200X·1400X	12,994– 13,0 mm	12,954 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	17,994– 18,0 mm	17,954 mm

• DIAMETRE INTERIEUR DE CROSSE DE BIELLE

	Standard	Limite de service
850X·1000X 1200X·1400X	13,005– 13,020 mm	13,07 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	18,005– 18,020 mm	18,07 mm

• DIAMETRE INTERIEUR DE CYLINDRE

	Standard	Limite de service
850X·1000X 1200X·1400X	57,0– 57,015 mm	57,165 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	64,0– 64,015 mm	64,165 mm

• DIAMETRE EXTERIEUR DE MANETON

	Standard	Limite de service
850X·1000X 1200X·1400X	25,97– 25,98 mm	25,92 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	29,97– 29,98 mm	29,92 mm

• KOLBENBOLZEN-AUSSENDURCHMESSER

	Sollwert	Verschleißgrenze
850X·1000X 1200X·1400X	12,994– 13,0 mm	12,954 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	17,994– 18,0 mm	17,954 mm

• PLEUELSTANGENKOPF-INNENDURCHMESSER

	Sollwert	Verschleißgrenze
850X·1000X 1200X·1400X	13,005– 13,020 mm	13,07 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	18,005– 18,020 mm	18,07 mm

• ZYLINDER-INNENDURCHMESSER

	Sollwert	Verschleißgrenze
850X·1000X 1200X·1400X	57,0– 57,015 mm	57,165 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	64,0– 64,015 mm	64,165 mm

• KURBELZAPFEN-AUSSENDURCHMESSER

	Sollwert	Verschleißgrenze
850X·1000X 1200X·1400X	25,97– 25,98 mm	25,92 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	29,97– 29,98 mm	29,92 mm

• DIAMETRO EXTERIOR DEL PASADOR DEL PISTON

	Estándar	Límite de servicio
850X·1000X 1200X·1400X	12,994– 13,0 mm	12,954 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	17,994– 18,0 mm	17,954 mm

• DIAMETRO INTERIOR DEL PIE DE BIELA

	Estándar	Límite de servicio
850X·1000X 1200X·1400X	13,005– 13,020 mm	13,07 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	18,005– 18,020 mm	18,07 mm

• DIAMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

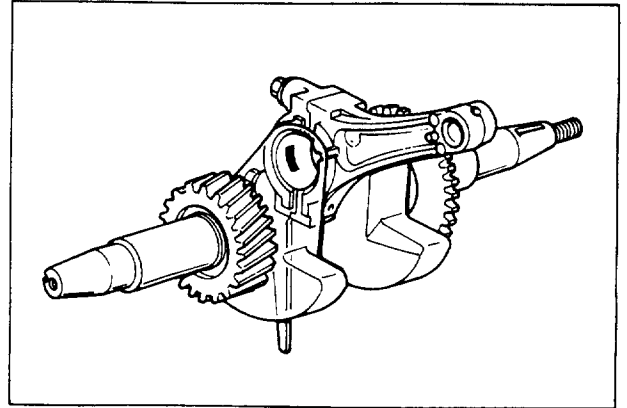
	Estándar	Límite de servicio
850X·1000X 1200X·1400X	57,0– 57,015 mm	57,165 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	64,0– 64,015 mm	64,165 mm

• DIAMETRO EXTERIOR DEL CUELLO DE BIELA DEL CIGÜEÑAL

	Estándar	Límite de servicio
850X·1000X 1200X·1400X	25,97– 25,98 mm	25,92 mm
1500X·1800X 1900X·2200X	29,97– 29,98 mm	29,92 mm

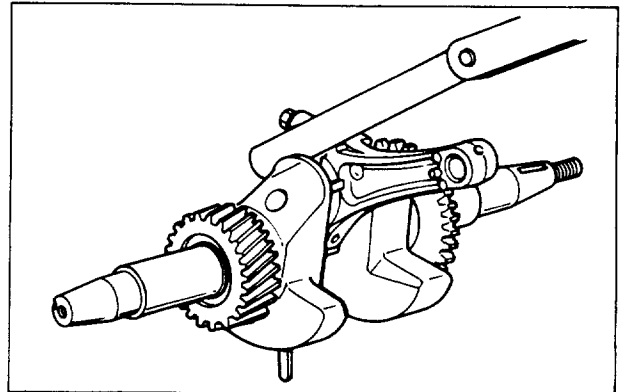
● CONNECTING ROD BIG END OIL CLEARANCE

Standard	Service limit
0.04–0.063 mm (0.0015–0.0025 in)	0.12 mm (0.0047 in)



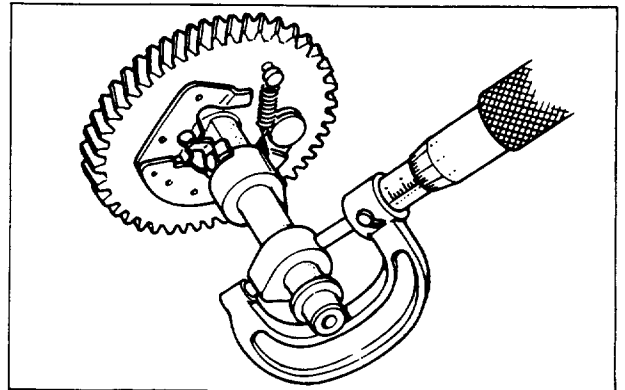
● CONNECTING ROD BIG END SIDE CLEARANCE

Standard	Service limit
0.1–0.7 mm (0.0039–0.0276 in)	1.1 mm (0.0433 in)



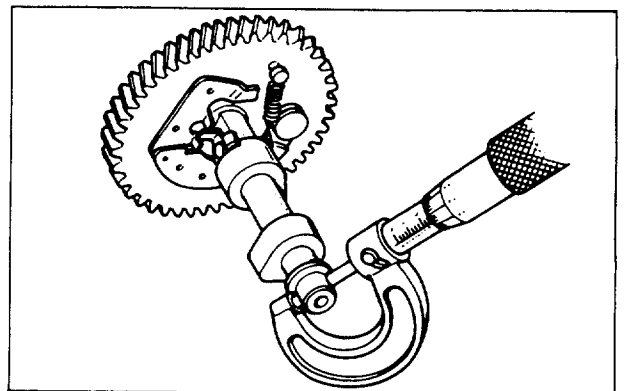
● CAMSHAFT CAM HEIGHT

	Standard	Service limit
IN	27.7 mm (1.091 in)	27.45 mm (1.081 in)
EX	27.75 mm (1.093 in)	27.50 mm (1.083 in)



● CAMSHAFT JOURNAL OD

Standard	Service limit
14.0 mm (0.551 in)	13.916 mm (0.548 in)



- JEU D'HUILE EN TETE DE BIELLE

Standard	Limite de service
0,04–0,063 mm	0,12 mm

- JEU LATERAL EN TETE DE BIELLE

Standard	Limite de service
0,1–0,7 mm	1,1 mm

- HAUTEUR DES CAMES DE L'ARBRE A CAMES

	Standard	Limite de service
ADM	27,7 mm	27,45 mm
ECH	27,75 mm	27,50 mm

- DIAMETRE EXTERIEUR DE TOURILLON

Standard	Limite de service
14,0 mm	13,916 mm

- PLEUELSTANGENFUSS-LAGERSPIEL

Sollwert	Verschleißgrenze
0,04–0,063 mm	0,12 mm

- PLEUELSTANGENFUSS-SEITENSPIEL

Sollwert	Verschleißgrenze
0,1–0,7 mm	1,1 mm

- NOCKENWELLEN-NOCKENHÖHE

	Sollwert	Verschleißgrenze
EIN	27,7 mm	27,45 mm
AUS	27,75 mm	27,50 mm

- NOCKENWELLENZAPFEN-AUSSENDURCHMESSER

Sollwert	Verschleißgrenze
14,0 mm	13,916 mm

- HOLGURA PARA LUBRICACION DE LA CABEZA DE BIELA

Estándar	Límite de servicio
0,04–0,063 mm	0,12 mm

- HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE BIELA

Estándar	Límite de servicio
0,1–0,7 mm	1,1 mm

- ALTURA DE LEVAS DEL ARBOL DE LEVAS

	Estándar	Límite de servicio
ADM.	27,7 mm	27,45 mm
ESC.	27,75 mm	27,50 mm

- DIAMETRO EXTERIOR DEL MUÑON DEL ARBOL DE LEVAS

Estándar	Límite de servicio
14,0 mm	13,916 mm

V. EXPLANATION OF MAIN FUNCTIONS

HONDA

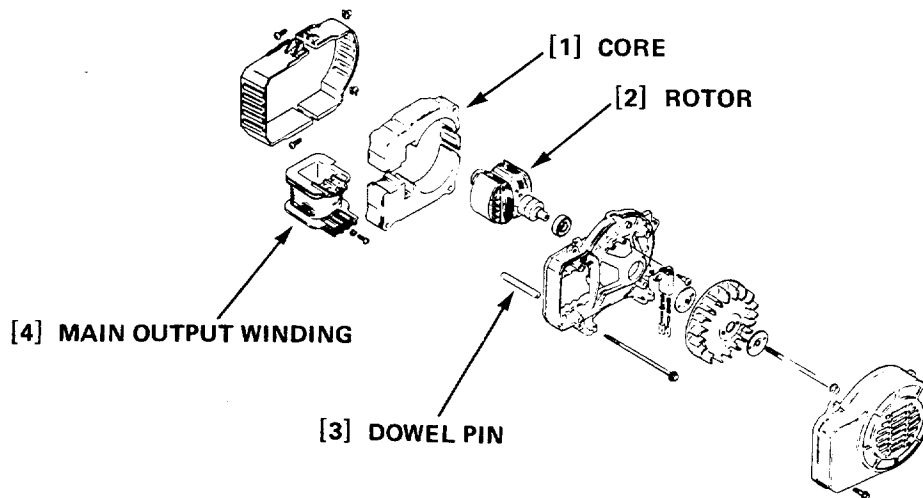
EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. GENERATING MECHANISM | 3. MECHANICAL DECOMPRESSOR MECHANISM |
| 2. OVER HEAD VALVE (OHV) MECHANISM | 4. OIL ALERT SYSTEM |

1. GENERATING MECHANISM

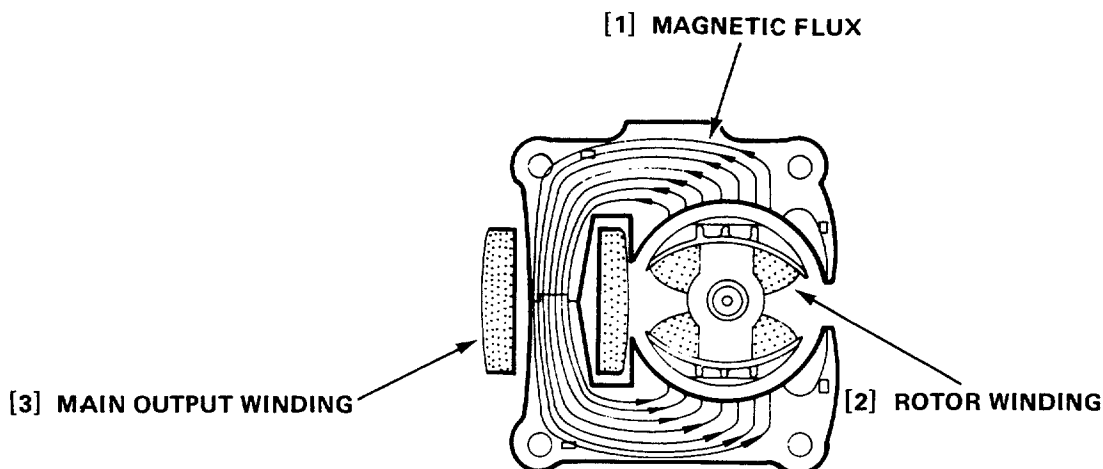
a. CONSTRUCTION

- This generator is a concentrically wound type. The output winding is concentrically wound on the bobbin case.
- The core is made in two halves which are aligned by four dowel pins.
- The rotor is located on the crankshaft and secured with a through bolt.



b. GENERATING PRINCIPLE

- The magnetic flux flows from one pole of the rotor through the main output winding and back to other pole of the rotor.
- The direction of the the magnetic flux through the main output winging alternates as the rotor turns. This induces A.C. current in the main output winding.



V. EXPLICATION DES FONCTIONS PRINCIPALES

1. MECANISME GENERATEUR
2. MECANISME DES SOUPAPES COMMANDEES PAR CULBUTEURS (OHV)
3. MECANISME DU DECOMPRESSEUR MECANIQUE
4. SYSTEME D'ALERTE D'HUILE

1. MECANISME GENERATEUR

a. AGENCEMENT

- Ce générateur est de type à enroulement concentrique. L'enroulement de sortie est enroulé concentriquement sur une bobine.
- Le noyau est constitué de deux moitiés alignées grâce à quatre goujons.
- Le rotor est situé sur le vilebrequin et fixé par un boulon traversant.

- [1] NOYAU
- [2] ROTOR
- [3] GOUJON
- [4] ENROULEMENT DE SORTIE PRINCIPAL

b. PRINCIPE DU GENERATEUR

- Le flux magnétique s'écoule d'un pôle du rotor à travers l'enroulement de sortie principal et retourne vers l'autre pôle du rotor.
- Le sens du flux magnétique à travers l'enroulement de sortie principal est alternatif lorsque le rotor tourne. Cela produit un courant alternatif induit dans l'enroulement de sortie principal.

- [1] FLUX MAGNETIQUE
- [2] ENROULEMENT DU ROTOR
- [3] ENROULEMENT DE SORTIE PRINCIPAL

V. ERLÄUTERUNG DER HAUPTFUNK- TIONEN

1. STROMERZEUGUNGS-MECHANISMUS
2. HÄNGENDE VENTILE (OHV)
3. MECHANISCHER DEKOMPRESSORMECHANISMUS
4. ÖLWARNSYSTEM

1. STROMERZEUGUNGS-SYSTEM

a. KONSTRUKTION

- Dieser Generator ist ein Typ mit konzentrischer Wicklung. Die Ausgangswicklung ist konzentrisch am Spulengehäuse gewickelt.
- Der Kern besteht aus zwei Hälften, die mit vier Paßstiften zusammengesetzt werden.
- Der Rotor befindet sich an der Kurbelwelle und ist mit einer Durchgangsschraube gesichert.

- [1] KERN
- [2] ROTOR
- [3] PASS-STIFT
- [4] HAUPTAUSGANGSWICKLUNG

b. STROMERZEUGUNGSPRINZIP

- Der Magnetfluß geht von einem Pol des Rotors durch die Hauptausgangswicklung und zurück zum anderen Pol des Rotors.
- Die Richtung des Magnetflusses durch die Hauptausgangswicklung wechselt mit der Rotordrehung. Dadurch entsteht Wechselstrom in der Hauptausgangswicklung.

- [1] MAGNETFLUSS
- [2] ROTORWICKLUNG
- [3] HAUPTAUSGANGSWICKLUNG

V. EXPLICACION DE LAS FUNCIONES PRINCIPALES

1. MECANISMO GENERADOR
2. MECANISMO DE LAS VALVULAS EN CABEZA (OHV)
3. MECANISMO DEL DESCOMPRESOR MECANICO
4. SISTEMA DE AVISO DEL NIVEL DE ACEITE

1. MECANISMO GENERADOR

a. CONSTRUCCION

- Este generador es del tipo de bobinado concentrico. El devanado de salida está bobinado concéntricamente en la caja de la bobina.
- El núcleo está formado por dos mitades alineadas por cuatro clavijas.
- El rotor está situado en el cigüeñal y está sujeto con un perno.

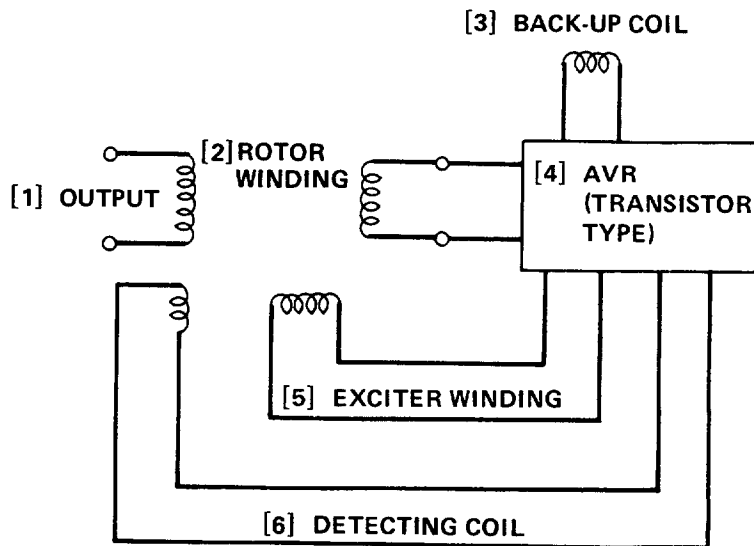
- [1] NUCLEO
- [2] ROTOR
- [3] CLAVIJA
- [4] DEVANADO DE SALIDA PRINCIPAL

b. PRINCIPIO DEL GENERADOR

- El flujo magnético circula desde un polo del rotor a través del devanado de salida principal y pasa al otro polo del rotor.
- La dirección del flujo magnético a través del devanado de salida principal se alterna al girar el rotor. Esto induce corriente alterna hacia el devanado de salida principal.

- [1] FLUJO MAGNETICO
- [2] DEVANADO ROTORICO
- [3] DEVANADO DE SALIDA PRINCIPAL

c. OPERATING PRINCIPLE OF AVR



- 1) When the engine starts, current is generated in the back-up coil in the engine flywheel and is rectified by the diode in the AVR. The current flows into the rotor winding, producing the magnetic field around the rotor winding.
- 2) Current is induced in the exciter winding by the magnetic field and is rectified by the diode in the AVR. The magnetic field is further increased by this current.
- 3) The exciting current which flows into the rotor winding is controlled by the voltage level in the detecting coil, keeping the output voltage constant.

c. FONCTIONNEMENT DU R.A.T. (Régulateur automatique de tension)

- [1] SORTIE
- [2] ENROULEMENT DE ROTOR
- [3] BOBINE DE SOUTIEN
- [4] R.A.T. (TYPE A TRANSISTORS)
- [5] ENROULEMENT DE L'EXCITATRICE
- [6] BOBINE DE DETECTION

- 1) Lorsque le moteur se met en marche, du courant est produit dans la bobine de soutien située dans le volant de moteur et est redressé par la diode du R.A.T. Le courant circule dans l'enroulement du rotor, produisant un champ magnétique autour de cet enroulement.
- 2) Le champ magnétique produit un courant induit dans l'enroulement de l'excitatrice qui est redressé par la diode du R.A.T. Le champ magnétique continue d'augmenter du fait de ce courant.
- 3) Le courant d'excitation qui circule dans l'enroulement de rotor est réglé par le niveau de tension dans la bobine de détection, maintenant la tension de sortie constante.

c. FUNKTIONSBETRIEB DES SPANNUNGSSCHNELLREGLERS

- [1] AUSGANG
- [2] ROTORWICKLUNG
- [3] VORERREGERSPULE
- [4] SPANNUNGSSCHNELLREGLER
(TRANSISTORTYP)
- [5] ERREGERWICKLUNG
- [6] DETEKTORSPULE

- 1) Wenn der Motor startet, wird Strom in der Vorerregerspule im Motor-Schwungrad erzeugt und von der Diode im Spannungsschnellregler gleichgerichtet. Der Strom fließt in die Rotorwicklung und erzeugt das Magnetfeld um die Rotorwicklung.
- 2) Strom wird in der Erregerwicklung durch das Magnetfeld induziert und von der Diode im Spannungsschnellregler gleichgerichtet. Das Magnetfeld wird durch diesen Strom weiter verstärkt.
- 3) Der Erregerstrom, der in die Rotorwicklung fließt, wird vom Spannungspegel in der Erregererspule gesteuert, so daß die Ausgangsspannung konstant gehalten wird.

c. PRINCIPIO DE OPERACION DEL REGULADOR AUTOMATICO DE TENSION (RAT)

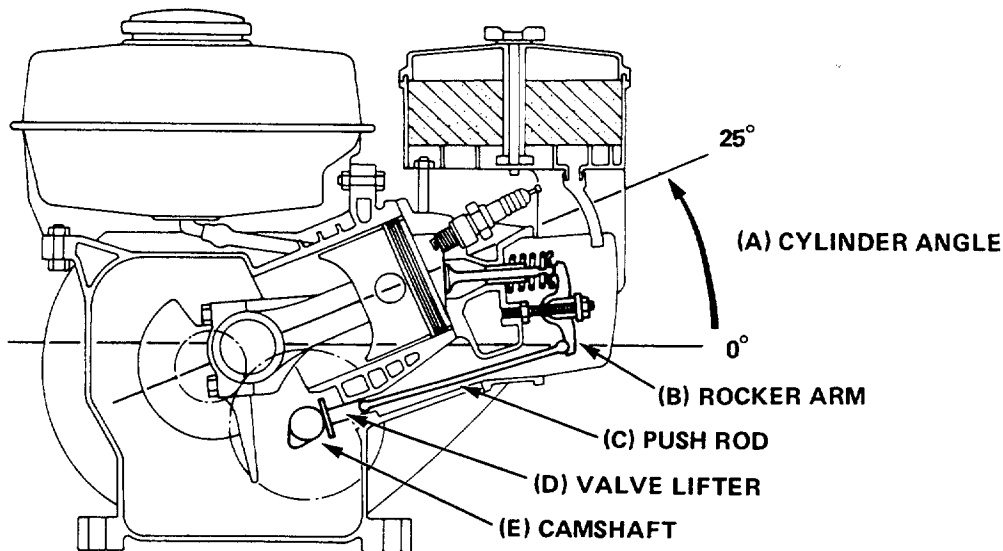
- [1] SALIDA
- [2] DEVANADO ROTORICO
- [3] BOBINA DE APOYO
- [4] RAT (TIPO DE TRANSISTOR)
- [5] DEVANADO INDUCTOR
- [6] BOBINA DE DETECCION

- 1) Cuando arranca el motor, la corriente se genera en la bobina de apoyo, en el volante del motor, y la rectifica el diodo del RAT. La corriente fluye hacia el devanado rotórico produciendo el campo magnético alrededor de dicho devanado rotórico.
- 2) La corriente se induce en el devanado inductor por medio del campo magnético y el diodo en el RAT la rectifica. El campo magnético aumenta gracias a esta corriente.
- 3) El nivel de tensión en la bobina de detección controla la corriente de excitación que circula hacia el interior del devanado rotórico y la tensión de salida se mantiene constante.

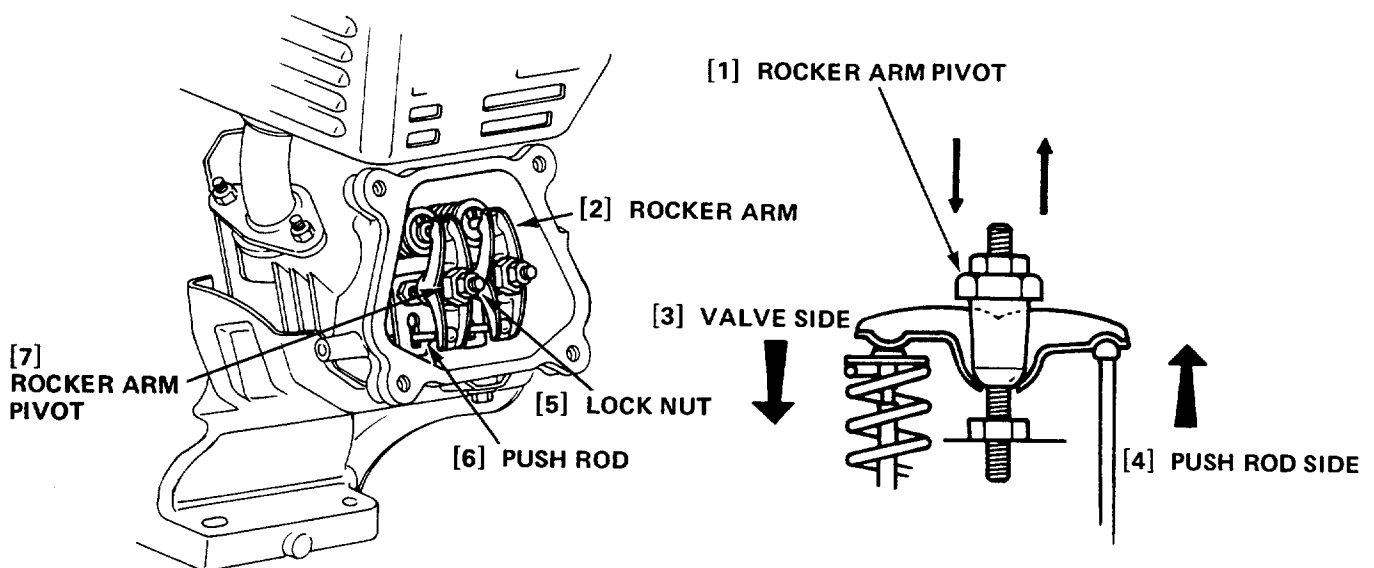
2. OVERHEAD VALVE (OHV) MECHANISM

In the overhead valve engine, the valves are positioned head down above the combustion chamber. This arrangement allows a much more efficient, combustion chamber design which results in improved fuel economy, increased power output and simplified maintenance.

This engine is light in weight, and its 25° cylinder angle (A) keeps its overall height low, making it a very compact power plant. The valves are opened by pivoting rockers arms (B) and are closed by valve springs. The rocker arms are moved by push rods (C) which fit into the ends of the valve lifters (D). The lifters ride directly on the lobes of the camshaft (E) which is driven by a quiet helical gear on the end of the crankshaft.



The valves are easily adjusted by removing the cylinder head cover, loosening the rocker arm pivot lock nut, and turning the rocker arm pivot in or out until the clearance between the end of the valve and the rocker arm is correct.



2. MECANISME DES SOUPAPES COMMANDEES PAR CUL- BUTEURS (OHV)

Dans un moteur muni de soupapes commandées par culbuteurs, les soupapes sont disposées avec la tête vers le bas au-dessus de la chambre de compression. Cette disposition assure une conception beaucoup plus efficace de la chambre de combustion, qui se traduit par une amélioration dans l'économie de carburant, une augmentation de la puissance de sortie et une simplification des opérations d'entretien.

Ce moteur est léger, et l'inclinaison à 25° (A) de son cylindre assure une hauteur totale faible, faisant de lui un groupe-moteur extrêmement compact.

Les soupapes s'ouvrent par un pivotement des culbuteurs (B) et se ferment grâce aux ressorts de soupape. Les culbuteurs sont actionnés par des tiges-poussoirs (C) qui viennent se placer à l'extrémité des poussoirs de soupape (D). Ces poussoirs sont posés directement sur les lobes de l'arbre à cames (E) entraîné par un engrenage hélicoïdal silencieux situé à l'extrémité du vilebrequin.

- (A) INCLINAISON DU CYLINDRE
- (B) CULBUTEUR
- (C) TIGE-POUSSOIR
- (D) POUSSOIR DE SOUPAPE
- (E) ARBRE A CAMES

Les soupapes peuvent être réglées facilement en retirant le cache-culbuteurs, en desserrant le contre-écrou de pivot des culbuteurs et en tournant ce pivot dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que le jeu entre l'extrémité de la soupape et le culbuteur soit correct.

- [1] PIVOT DES CULBUTEURS
- [2] CULBUTEURS
- [3] COTE SOUPAPE
- [4] COTE TIGE-POUSSOIR
- [5] CONTRE-ECROU
- [6] TIGE-POUSSOIR
- [7] PIVOT DES CULBUTEURS

2. HÄNGENDE VENTILE (OHV)

Bei obengesteuerten Motoren erfolgt die Schließbewegung der Ventile gleichsinnig mit der Kolbenbewegung in Richtung OT. Obengesteuerte Motoren haben hängende Ventile. Der obengesteuerte Motor hat den Vorteil, daß durch die günstigere Form des Verdichtungsraums höhere Leistungen erzielt werden können, weniger Benzin verbraucht wird und die Wartungsarbeit erleichtert ist.

Der Motor ist leicht und seine 25° Zylinderneigung (A) hält die Gesamthöhe niedrig, um Platz zu sparen. Die Ventile werden mit Schwinghebeln (B) geöffnet und von Ventilefedern geschlossen. Die Schwinghebel werden von den Stößelstangen (C), die in die Enden der Ventilstößel (D) greifen, bewegt. Die Ventilstößel ruhen direkt auf den Erhebungen der Nockenwelle (E), die von einem ruhig laufenden Schrägrad am Ende der Kurbelwelle angetrieben wird.

- (A) ZYLINDERNEIGUNG
- (B) SCHWINGHEBEL
- (C) STÖSSELSTANGE
- (D) VENTILSTÖSSEL
- (E) NOCKENWELLE

Die Ventile lassen sich leicht einstellen, indem man die Zylinderkopfhaube entfernt, die Schwinghebel-Zapfenkontermutter löst und den Schwinghebelzapfen hinein- oder herausdreht, bis der Abstand zwischen Ventilende und Schwinghebel stimmt.

- [1] SCHWINGHEBELZAPFEN
- [2] SCHWINGHEBEL
- [3] VENTILSEITE
- [4] STÖSSELSTANGENSEITE
- [5] KONTERMUTTER
- [6] STÖSSELSTANGE
- [7] SCHWINGHEBELZAPFEN

2. MECANISMO DE LAS VAL- VULAS EN CABEZA (OHV)

En el motor con válvulas en cabeza, las válvulas están colocadas cabeza abajo sobre la cámara de combustión. Esta disposición permite el diseño de la cámara de combustión de funcionamiento mucho más eficiente lo que a la vez resulta en un bajo consumo de combustible, aumenta la potencia y simplifica el mantenimiento.

Este motor es de peso ligero, y su cilindro, a un ángulo de 25° (A), mantiene la altura total muy baja haciendo de todo el conjunto una planta de energía muy compacta. Las válvulas se abren por medio de balancines pivotantes (B) y se cierran por la acción de sus resortes. Los balancines se mueven por medio de las varillas de empuje (C) que se ajustan en los extremos de los alzaválvulas (D). Los alzaválvulas se mueven directamente sobre los lóbulos del árbol de levas (E) activado por un silencioso engranaje helicoidal situado en el extremo del cigüeñal.

- (A) ANGULO DEL CILINDRO
- (B) BALANCIN
- (C) VARILLA DE EMPUJA
- (D) ALZAVÁLVULAS
- (E) ARBOL DE LEVAS

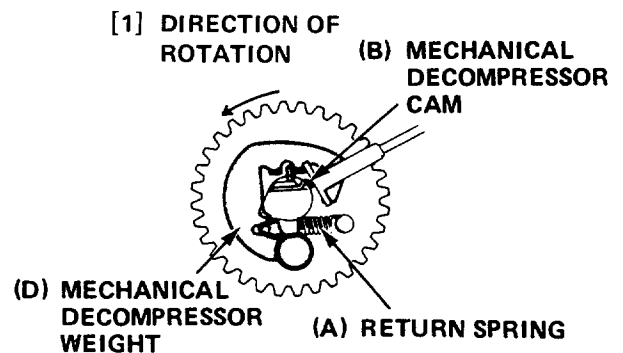
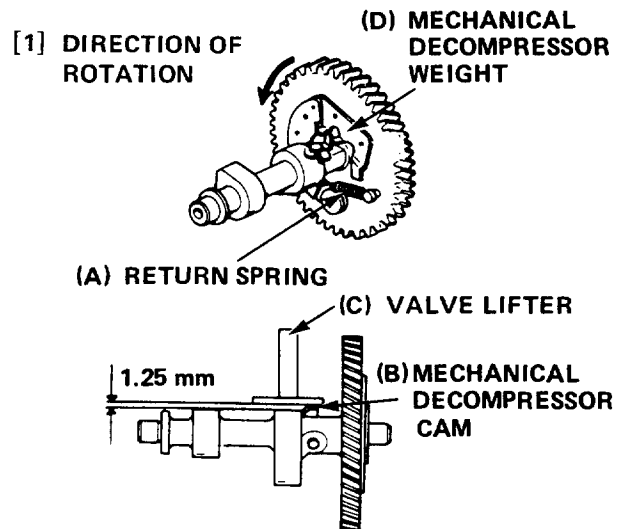
Las válvulas se ajustan fácilmente quitando la tapa de la culata, aflojando la contratuerca del brazo del balancín y girando el pivote del balancín hacia adentro o hacia afuera hasta que la holgura entre el extremo de la válvula y el balancín sea la correcta.

- [1] PIVOTE DEL BRAZO DEL BALANCIN
- [2] BALANCIN
- [3] LADO DE LA VALVULA
- [4] LADO DE LA VARILLA DE EMPUJE
- [5] CONTRATUERCA
- [6] VARILLA DE EMPUJE
- [7] PIVOTE DEL BALANCIN

3. MECHANICAL DECOMPRESSOR MECHANISM

a. DURING ENGINE STARTING

- 1) When the engine is stopped, the return spring (A) moves the mechanical decompressor cam (B) in toward the exhaust cam lobe.
- 2) When the recoil starter is pulled, the mechanical decompressor cam holds the valve lifter (C) up and prevents the exhaust valve from closing completely. In this way, engine compression is reduced, and the recoil starter can be pulled easily.

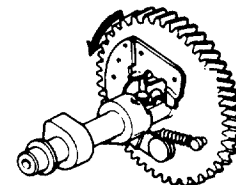


b. DURING ENGINE OPERATION

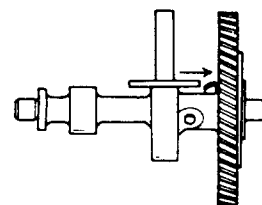
- 1) When crankshaft speed reaches 1000 min^{-1} (rpm), the mechanical decompressor weight (D) opens outward due to centrifugal force, and pulls the mechanical decompressor cam away from the exhaust cam lobe.
- 2) At this point, the exhaust valve lifter will begin to follow the profile of the exhaust cam lobe and normal engine compression will be restored.

- Recoil tensile loads: 23 kg (51 lbs)
- Decompressor cancellation speed: $1000 \pm 200 \text{ min}^{-1}$ (rpm) or over.

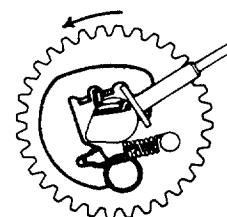
[1] DIRECTION OF ROTATION



[2] CAM MOVES TOWARD



[1] DIRECTION OF ROTATION



3. MECANISME DU DECOMPRESSEUR MECANIQUE

a. AU COURS DE LA MISE EN MARCHE DU MOTEUR

1) Quand le moteur est arrêté, le ressort de rappel (A) tire la came (B) du décompresseur mécanique en direction du lobe de came d'échappement.

2) Quand on tire sur le lanceur à réenroulement automatique, la came du décompresseur mécanique retient le poussoir de soupape (C) vers le haut et empêche la soupape d'échappement de se fermer entièrement. De ce fait, la compression du moteur est réduite, et le lanceur à réenroulement automatique est plus facile à tirer.

[1] SENS DE ROTATION

- (A) RESSORT DE RAPPEL
- (B) CAME DE DECOMPRESSEUR MECANIQUE
- (C) POUSSOIR DE SOUPAPE
- (D) CONTREPOIDS DE DECOMPRESSEUR MECANIQUE

[1] SENS DE ROTATION

- [2] LA CAME SE DEPLACE VERS L'AVANT

b. AU COURS DU FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

1) Lorsque le régime du vilebrequin atteint 1000 min^{-1} (tr/mn), le contrepooids du décompresseur mécanique (D) s'ouvre vers l'extérieur grâce à la force centrifuge et tire la came du décompresseur mécanique du lobe de came d'échappement.

2) A ce moment-là, le poussoir de la soupape d'échappement commence à suivre le profil du lobe de came d'échappement et le moteur retrouve une compression normale.

- Charge de la tension de réenroulement: 23 kg
- Vitesse de non-fonctionnement du décompresseur: $1000 \pm 200 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn) ou plus.

3. MECHANISCHER DEKOMPRESSORMECHANISMUS

a. BEIM ANLASSEN DES MOTORS

1) Wenn der Motor abgestellt wird, bewegt die Rückholfeder (A) den mechanischen Dekompressor-nocken (B) in Richtung Auslaßnockenerhebung.

2) Wird der Reversieranlasser gezogen, hält der mechanische Dekompressor-nocken den Ventilstößel (C) hoch und verhindert, daß das Auslaßventil ganz schließen kann. Auf diese Weise wird die Motorkompression vermindert, damit der Reversieranlasser leicht gezogen werden kann.

[1] DREHRICHTUNG

- (A) RÜCKHOLFEDER
- (B) MECHANISCHER DEKOMPRESSOR-NOCKEN
- (C) VENTILSTÖSSEL
- (D) MECHANISCHES DEKOMPRESSOR-GEWICHT

[1] DREHRICHTUNG

- [2] NOCKEN BEWEGT SICH IN DIESE RICHTUNG

b. BEI BETRIEB DES MOTORS

1) Wenn die Kurbelwellendrehzahl 1000 min^{-1} (U/min) erreicht, öffnet sich das mechanische Dekompressorgewicht (D) aufgrund der Fliehkraft nach außen und zieht den mechanischen Dekompressor-nocken von der Auslaßnockenerhebung weg.

2) Nun beginnt der Auslaßventilstößel, dem Profil der Auslaßnockenerhebung zu folgen, und die normale Motorkompression wird hergestellt.

- Reversieranlasserzug: 23 kg
- Dekompressorabstell-drehzahl: $1000 \pm 200 \text{ min}^{-1}$ (U/min) oder darüber.

3. MECANISMO DEL DESCOMPRESOR MECANICO

a. DURANTE EL ARRANQUE DEL MOTOR

1) Cuando se pare el motor, el resorte de retorno (A) mueve la leva del descompresor mecánico (B) hacia el lóbulo de la leva de escape.

2) Cuando se tire de la cuerda del arrancador de retroceso, la leva del descompresor mecánico sujeta hacia arriba el alzaválvulas (C) y evita que la válvula de escape se cierre completamente. De esta forma, la compresión del motor se reduce y puede tirarse fácilmente de la cuerda del arrancador de retroceso.

[1] DIRECCION DE GIRO

- (A) RESORTE DE RETORNO
- (B) LEVA DEL DESCOMPRESOR MECANICO
- (C) ALZAVÁLVULAS
- (D) CONTRAPESO DEL DESCOMPRESOR MECANICO

[1] DIRECCION DE GIRO

- [2] LA LEVA SE MUEVE HACIA ADELANTE

b. DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

1) Cuando la velocidad del cigüeñal alcance 1.000 min^{-1} (rpm), el contrapeso del descompresor mecánico (D) se abre hacia afuera debido a la fuerza centrífuga y aleja la leva del descompresor mecánico del lóbulo de la leva de escape.

2) En este momento, el alzaválvulas de la válvula de escape seguirá el perfil del lóbulo de la leva de escape y se repondrá la compresión normal del motor.

- Carga de tensión para el arrancador de retroceso: 23 kg
- Velocidad de cancelación del descompresor: $1.000 \pm 200 \text{ min}^{-1}$ (rpm).

4. OIL ALERT SYSTEM

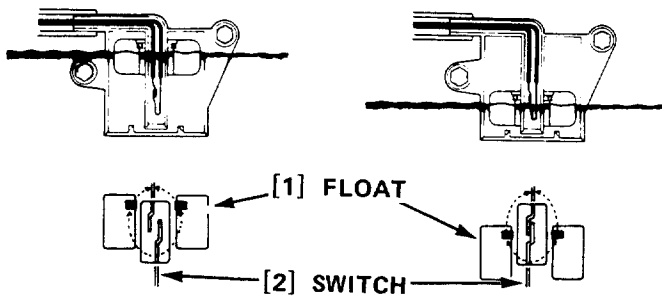
a. OIL ALERT (FLOAT-TYPE AUTOMATIC ENGINE STOPPING DEVICE)

The Oil Alert Unit is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. The unit will automatically stop the engine before the oil level falls below a safe limit. A light emitting diode acts as a warning lamp and makes it possible to determine if the engine has stopped due to a low oil condition.

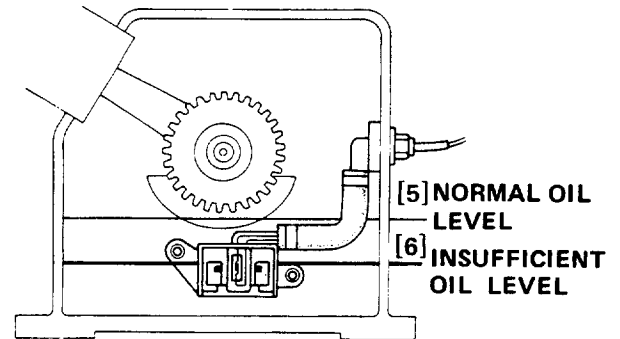
b. OPERATING PRINCIPLE

● ENGINE OIL LEVEL SWITCH

- 1) When the engine oil drops to a predetermined level, the float (with magnet) inside the switch unit in the crankcase will descend and approach the switch. As a result, electromagnetism in the lead switch will strengthen, the contact points will be pulled together and the switch will make contact.

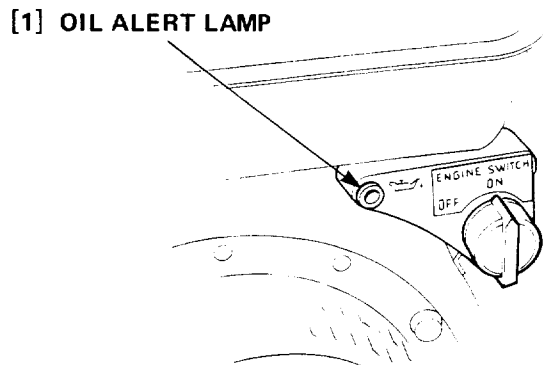


- [3] OFF DURING NORMAL OPERATION [4] ON DUE TO INSUFFICIENT OIL LEVEL



● OIL ALERT UNIT

- 1) When the switch is turned on, a thyristor inside the oil alert unit will come on, the primary side of the transistorized ignition coil will be short-circuited and the engine will stop.
- 2) Voltage is generated in the primary winding of the transistorized ignition coil as the engine comes to a stop. Until the fly-wheel stops, the light emitting diode in the warning lamp will flash, indicating insufficient oil.
- 3) After the engine has stopped, if the starter is pulled without adding oil, the engine will not start and this warning lamp will flash.



4. SYSTEME D'ALERTE D'HUILE

a. ALERTE D'HUILE (DISPOSITIF D'ARRET AUTOMATIQUE DU MOTEUR DE TYPE A FLOTTEUR)

L'Unité d'alerte d'huile a été conçue pour éviter que le moteur ne soit endommagé par une quantité insuffisante d'huile dans le carter moteur. L'unité arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne soit tombé en-dessous de la limite de sécurité. Une diode émettrice de lumière agit comme lampe témoin et permet de déterminer si le moteur s'est arrêté à cause d'un niveau d'huile insuffisant.

b. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

● CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE MOTEUR

1) Lorsque l'huile moteur atteint le niveau déterminé au préalable, le flotteur (muni d'un aimant) situé à l'intérieur de l'unité de contacteur du carter moteur descend et s'approche du contacteur. En conséquence, l'électromagnétisme augmente dans le contacteur conducteur, les points de contact s'attirent et le contacteur établit le contact.

- [1] FLOTTEUR
- [2] CONTACTEUR
- [3] CIRCUIT OUVERT SI LE FONCTIONNEMENT EST NORMAL
- [4] CIRCUIT FERME SI LE NIVEAU D'HUILE EST INSUFFISANT
- [5] NIVEAU D'HUILE NORMAL
- [6] NIVEAU D'HUILE INSUFFISANT

● UNITE D'ALERTE D'HUILE

- 1) Lorsque le contacteur est en position ON (circuit fermé), un thyristor situé à l'intérieur de l'unité d'alerte d'huile s'allume, le côté primaire de la bobine d'allumage transistorisée se trouve en court-circuit et le moteur s'arrête.
- 2) Comme le moteur s'arrête, l'enroulement primaire de la bobine d'allumage transistorisée engendre une tension. La diode émettrice de lumière dans la lampe témoin clignote indiquant un niveau d'huile insuffisant jusqu'à ce que le volant s'arrête.
- 3) Lorsque le moteur s'est arrêté, si le lanceur est tiré sans qu'on ait rajouté de l'huile, le moteur ne se met pas en marche et la lampe témoin clignote.

- [1] LAMPE D'ALERTE D'HUILE

4. ÖLWARNSYSTEM

a. ÖLWARNOUNG (MOTORABSTELL-AUTOMATIK MIT SCHWIMMER)

Die Ölwarneinheit verhindert einen Motorschaden aufgrund unzureichender Ölfüllung im Kurbelgehäuse. Die Einheit stellt den Motor automatisch ab, bevor der Ölstand unter eine bestimmte Sicherheitsgrenze abfällt. Eine LED leuchtet zur Warnung, woran man erkennen kann, ob der Motor wegen zu wenig Öl zu laufen aufgehört hat.

b. FUNKTIONSWEISE

● MOTORÖLSTANDSCHALTER

1) Wenn das Motoröl auf einen vorbestimmten Pegel absinkt, geht der Schwimmer (mit Magnet) in der Schalteinheit im Kurbelgehäuse nach unten und nähert sich dem Schalter. Die Kontakte werden schließlich durch die zunehmende Elektromagnetkraft zusammengezogen und der Schalter schließt den Stromkreis.

- [1] SCHWIMMER
- [2] SCHALTER
- [3] AUS BEI NORMALEM BETRIEB
- [4] EIN WEGEN ZU WENIG ÖL
- [5] NORMALER ÖLSTAND
- [6] ZU WENIG ÖL

● ÖLWARNEINHEIT

- 1) Bei eingeschaltetem Schalter wird ein Thyristor in der Ölwarneinheit aktiviert, die Primärseite der Transistorzündspule wird kurzgeschlossen, und der Motor stoppt.
- 2) Spannung wird in der Primärwicklung der Transistorzündungsspule erzeugt, wenn der Motor zu laufen aufhört. Bis das Schwungrad zum Stillstand kommt, blinkt die LED in der Warnlampe, um zu wenig Öl anzuzeigen.
- 3) Nachdem der Motor abgestorben ist, kann er ohne Nachfüllen von Öl durch Ziehen des Reversieranlassers nicht mehr gestartet werden. In diesem Fall blinkt dann die Warnlampe.

- [1] ÖLWARNLAMPE

4. SISTEMA DE ADVERTENCIA DEL NIVEL DE ACEITE

a. ADVERTENCIA DEL NIVEL DE ACEITE (DISPOSITIVO DE PARADA AUTOMATICA DEL MOTOR, TIPO DE FLOTADOR)

La unidad de aviso del nivel de aceite ha sido diseñada para evitar que el motor pueda dañarse debido a la falta de aceite en el cárter. Esta unidad apagará el motor antes de que el nivel de aceite descienda por debajo de un cierto nivel de seguridad. Un diodo emisor de luz actúa como lámpara de advertencia haciendo posible determinar si el motor se ha parado debido a la falta de aceite.

b. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

● INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

1) Cuando el nivel del aceite descienda por debajo de cierto nivel predeterminado, el flotador (con imán) en el interior del interruptor situado en el cárter descenderá y se aproximará al interruptor. Como resultado, el electromagnetismo en el interruptor se reforzará, los puntos de contacto se unen y el interruptor hará contacto.

- [1] FLOTADOR
- [2] INTERRUPTOR
- [3] DESACTIVADO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL
- [4] ACTIVADO DEBIDO A LA FALTA DE ACEITE
- [5] NIVEL DE ACEITE NORMAL
- [6] NIVEL DE ACEITE INSUFICIENTE

● UNIDAD DE ADVERTENCIA DEL NIVEL DE ACEITE

- 1) Cuando se active el interruptor, un tiristor en el interior de la unidad de advertencia del nivel de aceite también se activará, el lado primario de la bobina de encendido transistorizado se cortocircuitará y el motor se parará.
- 2) En el devanado primario de la bobina de encendido transistorizado se genera tensión según se va parando el motor. Hasta que el volante se pare, el diodo emisor de luz en la lámpara de advertencia destellará indicando la falta de aceite.
- 3) Una vez que el motor haya parado, si se tira de la cuerda del arrancador sin haber añadido aceite, el motor no arrancará y esta lámpara de advertencia destellará.

- [1] LAMPARA DE ADVERTENCIA DEL NIVEL DE ACEITE

MEMO

HONDA

ED1000X



**SUPPLEMENT
SUPPLEMENT
NACHTRAG
SUPLEMENTO
SHOP MANUAL
MANUEL D'ATELIER
WERKSTATT-HANDBUCH
MANUAL BE TALLER**

KO

HONDA

ED1000X

PREFACE

This supplement describes the major differences between the Honda EG1500X and ED1000X.

For service information which is not covered in this supplement, please refer to the base shop manual, part number 66ZB000, and follow service procedures for the EG1500X.

ALL INFORMATION, ILLUSTRATIONS, DIRECTIONS AND SPECIFICATIONS INCLUDED IN THIS PUBLICATION ARE BASED ON THE LATEST PRODUCT INFORMATION AVAILABLE AT THE TIME OF APPROVAL FOR PRINTING. HONDA MOTOR CO., LTD. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT INCURRING ANY OBLIGATION WHATSOEVER. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

HONDA MOTOR CO., LTD.
SERVICE PUBLICATIONS OFFICE

VORWORT

Dieser Nachtrag beschreibt die Hauptunterschiede zwischen den Honda-Modellen EG1500X und ED1000X.

Einzelheiten über nicht in diesem Nachtrag enthaltene Wartungsarbeiten und -daten sind im entsprechenden Wartungs-Handbuch Teil-Nr. 66ZB000 angegeben. Im übrigen ist den Wartungsanleitungen für das Modell EG1500X zu folgen.

ALLE ANGABEN, ABBILDUNGEN, ANWEISUNGEN UND TECHNISCHE DATEN DIESER VERÖFFENTLICHUNG BERUHEN AUF DEM ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKGENEHMIGUNG AKTUELLEN INFORMATIONENSTAND. HONDA MOTOR CO., LTD. BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, JEDERZEIT ÄNDERUNGEN VORNEHMEN ZU KÖNNEN, OHNE DADURCH IRGENDWELCHE VERPFLICHTUNGEN EINZUGEHEN. KEIN TEIL DESER VERÖFFENTLICHUNG DARF OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG REPRODUZIERT WERDEN.

HONDA MOTOR CO., LTD.
SERVICE-VERÖFFENTLICHUNGSBÜRO

PREFACE

Ce supplément décrit les principales différences entre les EG1500X et ED1000X.

Pour les informations d'entretien qui n'y figurent pas, se reporter au manuel d'atelier de base, pièce n° 66ZB000 et suivre les mêmes méthodes d'entretien que pour le EG1500X.

TOUS LES RENSEIGNEMENTS, FIGURES, INSTRUCTIONS ET CARACTERISTIQUES INCLUSES DANS CETTE BROCHURE REPOSENT SUR LES INFORMATIONS LES PLUS RECENTES CONCERNANT LA MACHINE DISPONIBLES AU MOMENT DE L'APPROBATION D'IMPRESSION. LA SOCIETE HONDA CO., LTD. SE RESERVE LE DROIT D'EFFECTUER DES MODIFICATIONS A TOUT MOMENT SANS CONTRACTER AUCUNE SORTE D'ENGAGEMENT. AUCUNE PARTIE DE CETTE BROCHURE NE PEUT ETRE REPRODUITE, SAUF SI UNE PERMISSION ECRITE A ETE DELIVREE.

SOCIETE HONDA MOTOR CO., LTD.
BUREAU DES PUBLICATIONS DE SERVICE

INTRODUCCION

Este suplemento describe las diferencias principales entre los modelos Honda EG1500X y ED1000X.

Para la información de servicio que no esté indicada en este suplemento, refiérase por favor al manual de taller básico, número de "pieza" 66ZB000, y siga los procedimientos de servicio para la EG1500X.

TODA LA INFORMACION, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACION SE BASAN EN LA ULTIMA INFORMACION DISPONIBLE DEL PRODUCTO EN EL MOMENTO DE APROBARSE LA IMPRESION. HONDA MOTOR CO., LTD. SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CAMBIOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN INCURRIR POR ELLO EN NINGUNA OBLIGACION. ESTA PROHIBIDA LA REPRODUCCION DE CUALQUIER PARTE DE ESTA PUBLICACION SIN PERMISO POR ESCRITO.

HONDA MOTOR CO., LTD.
OFICINA DE PUBLICACIONES DE SERVICIO

1. SPECIFICATIONS

MODEL	ED1000X
TYPE	E, FH
DIMENSIONS & WEIGHTS	
Overall length	495 mm (19.5 in)
Overall width	380 mm (15.0 in)
Overall height	385 mm (15.2 in)
Dry weight	32.5 kg (71.7 lb)
Curb weight	36.0 kg (79.4 lb)
GENERATOR	
Type	Self-exciting, 2-pole, rotating field type
Rated output kW	1.0 (0.5)
Rated voltage V	24 (12)
Rated current A	40
ENGINE	
Model	GX140 gasoline engine
Type	4-stroke, Over Head valve, 1 cylinder (25° tilted)
Displacement	144 cm ³ (8.8 cu in)
Bore x stroke	64 x 45 mm (2.5 x 1.8 in)
Compression ratio	8.7 : 1
Cooling system	Forced air
Ignition system	Flywheel magneto
Ignition timing	25° B.T.D.C.
Spark plug	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) • W20EP-U, W20EPR-U (ND)
Carburetor	Horizontal, butterfly valve
Air cleaner	Semi-dry type
Governor	Centrifugal
Lubricating system	Splash type
Oil capacity	0.6 ℓ (0.63 US qt, 0.53 Imp qt)
Starting system	Recoil starter
Stopping system	Ground of primary circuit
Fuel tank capacity	3.7 ℓ (0.81 Imp gal)
Recommended fuel	Regular grade automobile gasoline
Recommended oil	SAE 10W-30 or 10W-40
P.T.O. rotation direction	Counterclockwise (as viewed from the generator)
Rated engine speed (no load)	3,600 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

I. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

MODELE	ED1000X
TYPE	E, FH
DIMENSIONS & POIDS	
Longueur hors-tout	495 mm
Largeur hors-tout	380 mm
Hauteur hors-tour	385 mm
Poids à sec	32,5 kg
Poids en ordre de marche	36,0 kg
GENERATEUR	
Type	Type à auto-excitation, bipolaire, à champ tournant
Puissance de sortie nominale kW	1,0 (0,5)
Tension nominale V	24 (12)
Courant nominal A	40
MOTEUR	
Modèle	Moteur à essence GX140
Type	4 temps, soupape commandée par culbuteur, monocylindre (incliné à 25°)
Cylindrée	144 cm ³
Alésage et course	64 x 45 mm
Taux de compression	8,7 : 1
Circuit de refroidissement	A air forcé
Circuit d'allumage	Magnéto à volant
Réglage de l'allumage	25° avant le PMH
Bougie d'allumage	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) · W20EP-U, W20EPR-U (ND)
Carburateur	Horizontal, soupape à papillon
Filtre à air	Type semi-sec
Régulateur	Centrifuge
Circuit de graissage	Type à projection
Contenance en huile	0,6 l
Système de démarrage	Lanceur à réenroulement automatique
Système d'arrêt	Mise à la terre du circuit primaire
Capacité du réservoir de carburant	3,7 l
Carburant préconisé	Essence ordinaire pour automobiles
Huile préconisée	SAE 10W-30 ou 10W-40
Sens de rotation P.T.O.	Sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du générateur)
Régime nominal du moteur (à vide)	3600 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

I. TECHNISCHE ANGABEN

1. TECHNISCHE DATEN

MODELL	ED1000X	
TYP	E, FH	
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE		
Gesamtlänge	495 mm	
Gesamtbreite	380 mm	
Gesamthöhe	385 mm	
Leergewicht	32,5 kg	
Betriebsfertiges Gewicht	36,0 kg	
GENERATOR		
Typ	Selbsterregung, Zweipol, Drehfeldtyp	
Nennausgang	kW	1,0 (0,5)
Nennspannung	V	24 (12)
Nennstrom	A	40
MOTOR		
Modell	GX140 Benzinmotor	
Typ	Viertakter, obengesteuerter Motor, Einzylinder (25° geneigt)	
Hubraum	144 cm ³	
Bohrung x Hub	64 x45 mm	
Verdichtungsverhältnis	8,7 : 1	
Kühlsystem	Gebläse	
Zündung	Schwungradmagnetzündung	
Zündzeitpunkt	25° vor OT	
Zündkerze	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) • W20EP-U, W20EPR-U (ND)	
Vergaser	Flachstrom, Drosselklappe	
Luftfilter	Halbtrocken	
Regler	Fliehkraft	
Schmiersystem	Schleuderbad	
Ölfüllmenge	0,6 Liter	
Anlaßsystem	Reversieranlasser	
Abstellsystem	Masse der Primärschaltung	
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	3,7 Liter	
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin	
Empfohlenes Öl	SAE 10W-30 oder 10W-40	
Abtriebswellendrehrichtung	Im Gegenuhrzeigersinn (vom Generator aus gesehen)	
Motornennendrehzahl (ohne Last)	3600 ± 100 min ⁻¹ (rpm)	

I. ESPECIFICACIONES**1. ESPECIFICACIONES**

MODELO	ED1000X
TIPO	E, FH
DIMENSIONES Y PESOS	
Longitud total	495 mm
Anchura total	380 mm
Altura total	385 mm
Peso en seco	32,5 kg
Peso listo para funcionar	36,0 kg
GENERADOR	
Tipo	Autoexcitación, 2 polos, tipo de campo giratorio
Potencia nominal kW	1,0 (0,5)
Tensión nominal V	24 (12)
Corriente nominal A	40
MOTOR	
Modelo	Motor de gasolina GX140
Tipo	4 tiempos, válvula en cabeza, 1 cilindro (inclinado 25°)
Cilindrada	144 cm ³
Calibre x carrera	64 x 45 mm
Relación de compresión	8,7 : 1
Sistema de enfriamiento	Aire forzado
Sistema de encendido	Imán de volante
Distribución del encendido	25° A.P.M.S.
Bujía	BP-6ES, BPR-6ES (NGK) • W20EP-U, W20EPR-U (ND)
Carburador	Horizontal, válvula de mariposa
Filtro de aire	Tipo semiseco
Regulador	Centrífugo
Sistema de lubricación	Por salpicadura
Capacidad de aceite	0,6 l
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso
Sistema de parada	Puesta a tierra del circuito primario
Capacidad del depósito de combustible	3,7 l
Combustible recomendado	Gasolina normal para automóviles
Aceite recomendado	SAE 10W-30 ó 10W-40
Dirección de giro de la toma de fuerza	Hacia la izquierda (según se mira desde el generador)
Velocidad de régimen del motor (sin carga)	3.600 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

HONDA

ED1000X

2. CHARACTERISTICS

Item		Model	ED1000X
		Type	E, FH
Voltage stability		%	±1
Insulation resistance		MΩ	10
Circuit protection			Current limiter
Capacity	DC	A	40
Fuel consumption ratio (at rated load)		ℓ/Hr	0.86
Operating hours without refueling		Hr	4.0
Noise level (7 m)		dB (A)	69

2. CARACTERISTIQUES

Item		Modèle	ED1000X
		Type	E, FH
Stabilité de la tension		%	±1
Résistance d'isolation		MΩ	10
Protection de circuit			Limiteur d'intensité
Capacité	CC	A	40
Taux de consommation de carburant (à la charge nominale)		ℓ/Hr	0,86
Heures de fonctionnement sans ravitaillement en carburant		Hr	4,0
Niveau des bruits (7 m)		dB (A)	69

2. KENNWERTE

Gegenstand		Modell	ED1000X
		Typ	E, FH
Spannungsstabilität		%	±1
Isolationswiderstand		MΩ	10
Schaltungsschutz			Strombegrenzer
Kapazität	DC	A	40
Kraftstoffverbrauch (bei Nennlast)		ℓ/Hr	0,86
Laufzeit ohne Nachtanken		Hr	4,0
Geräuschpegel (7 m)		dB (A)	69

2. CARACTERISTICAS

Item		Modelo	ED1000X
		Tipo	E, FH
Estabilidad de tensión		%	±1
Resistencia de aislamiento		MΩ	10
Protección de circuitos			Limitador de corriente
Capacidad	CC	A	40
Consumo de combustible (con una carga nominal)		ℓ/Hr	0,86
Horas de funcionamiento sin repostar		Hr	4,0
Nivel del ruido (7 m)		dB (A)	69

3. WIRING DIAGRAM

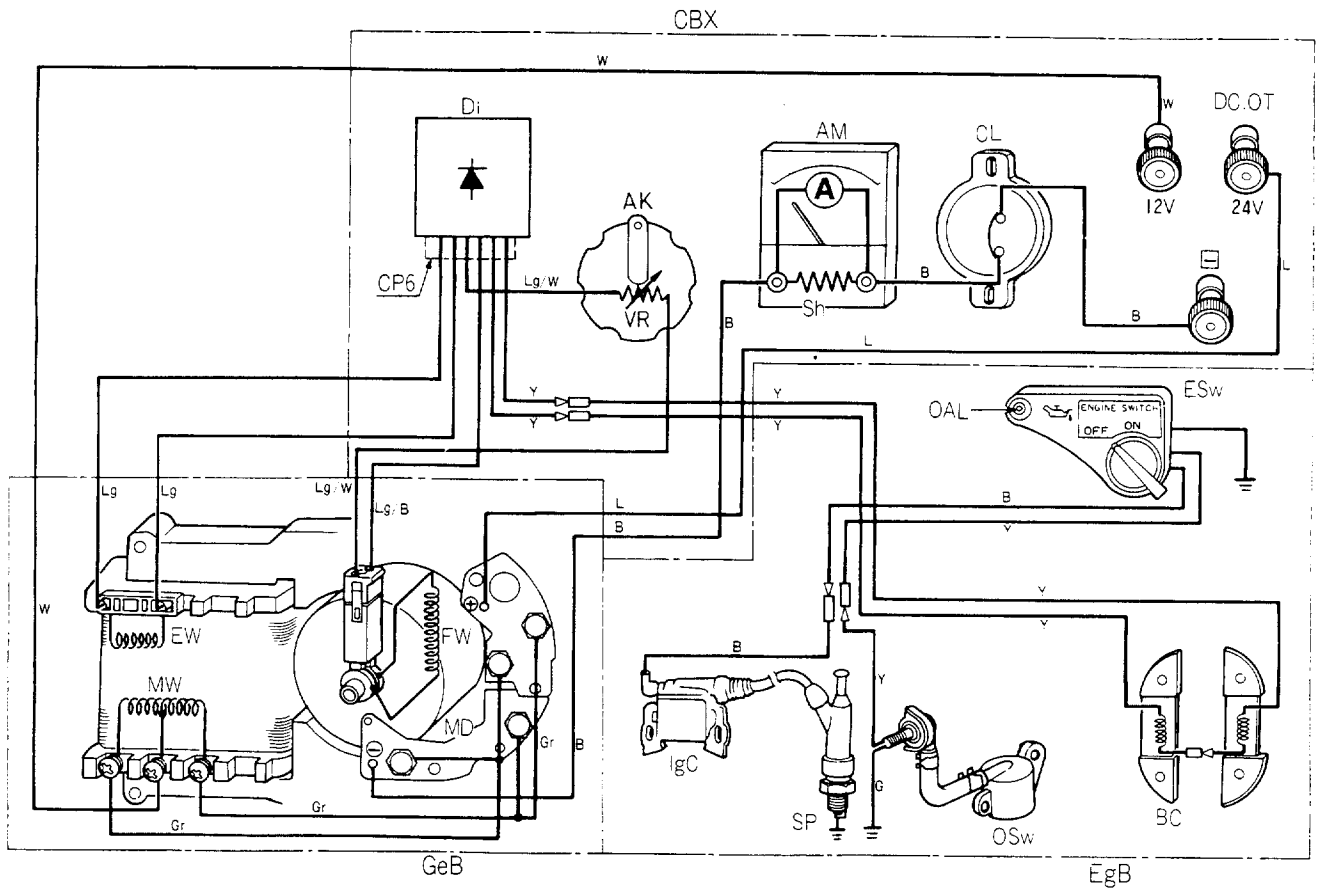
3. SCHEMA DE CABLAGE

	Part Name	Dénomination
AK	Adjusting Knob	Bouton de réglage
AM	Ampere Meter	Ampèremètre
BC	Back-up Coil	Bobine de soutien
CBX	Control Box	Boîte de commande
CL	Current Limiter	Limiteur de courant
CP~	~P connector	Connecteur à ~pôles
DC.OT	DC. Output Terminal	Borne de sortie de courant continu
Di	Diode	Diode
EgB	Engine Block	Bloc-moteur
ESw	Engine Switch	Interrupteur de moteur
EW	Exciter Winding	Bobinage d'excitation
FW	Field Winding	Bobinage de champ
GeB	Generator Block	Bloc-générateur
IgC	Ignition Coil	Bobine d'allumage
MD	Main Diode	Diode principale
MW	Main Winding	Bobinage principal
OAL	Oil Alert Lamp	Témoin d'alerte d'huile
OSw	Oil Alert Switch	Contacteur d'alerte d'huile
Sh	Shunt	Shunt
SP	Spark Plug	Bougie d'allumage
VR	Variable Resistor	Résistance variable

3. SCHALTPLAN

3. DIAGRAMA DE CONEXIONES

	Teilebezeichnung	Nombre de las partes
AK	Einstellknopf	Mando de ajuste
AM	Amperemeter	Amperímetro
BC	Vorerregerspule	Bobina de apoyo
CBX	Schaltkasten	Caja de control
CL	Strombegrenzer	Limitador de corriente
CP~	~P-Steckverbinder	Conector ~P
DC.OT	Gleichspannungsausgangsklemme	Terminal de salida de CC
Di	Diode	Diodo
EgB	Motorblock	Bloque del motor
ESw	Motorschalter	Interruptor del motor
EW	Erregerwicklung	Devanado excitador
FW	Feldwicklung	Devanado inductor
GeB	Generatorblock	Bloque del generador
IgC	Zündspule	Bobina de encendido
MD	Hauptdiode	Diodo principal
MW	Hauptwicklung	Devanado principal
OAL	Ölwarnlampe	Lámpara de aviso del nivel de aceite
OSw	Ölwarnschalter	Interruptor de aviso del nivel de aceite
Sh	Nebenschluß	Derivación
SP	Zündkerze	Bujía
VR	Drehwiderstand	Resistor variable

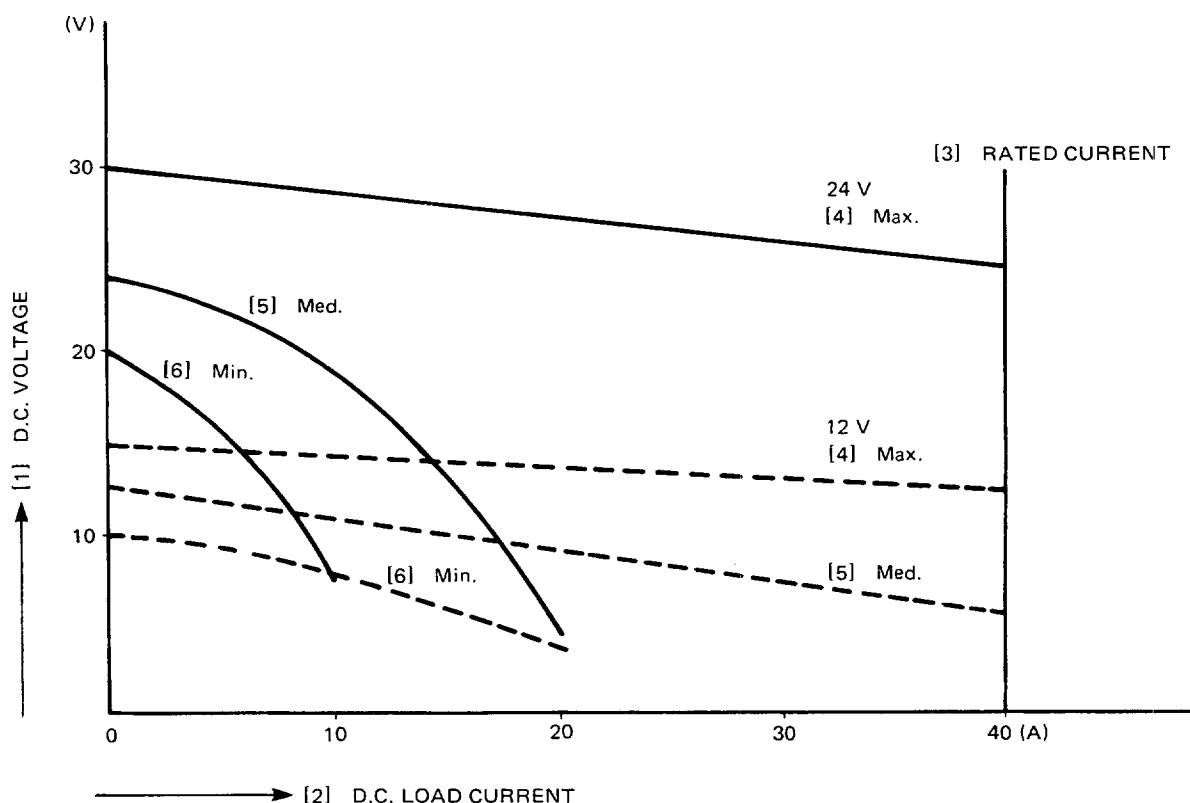


B	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO
Y	YELLOW	JAUNE	GELB	AMARILLO
L	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL
G	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
R	RED	ROUGE	ROT	ROJO
W	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
Br	BROWN	BRUN	BRAUN	MARRON
Lg	LIGHT GREEN	VERT CLAIR	HELLGRÜN	VERDE CLARO
Gr	GRAY	GRIS	GRAU	GRIS
Lb	LIGHT BLUE	BLEU CLAIR	HELLBLAU	AZUL CLARO

4. PERFORMANCE CURVES

The curves show performance of the generator under average conditions.

Performance may vary to some degree depending on ambient temperature and humidity. The output voltage will be higher than usual when the generator is still cold immediately after the engine starts.



4. COURBES DE PERFORMANCE

Les courbes suivantes présentent les performances du générateur dans des conditions moyennes.

Les performances peuvent varier légèrement suivant la température et l'humidité ambiantes. Si juste après la mise en marche du moteur, le générateur est encore froid, la tension de sortie sera plus élevée qu'à l'ordinaire.

- [1] TENSION CC
- [2] COURANT DE CHARGE CC
- [3] INTENSITE NOMINALE
- [4] Maxi.
- [5] Moyenne
- [6] Mini.

4. LEISTUNGSKURVEN

Die folgenden Kurven zeigen die Leistung des Generators bei Durchschnittsbedingungen.

Je nach Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit sind Abweichungen von den gezeigten Kurven möglich. Die Ausgangsspannung ist in der Regel höher, wenn der Generator nach Anspringen des Motors noch kalt ist.

- [1] GLEICHSPANNUNG
- [2] LAST-GLEICHSTROM
- [3] NENNSTROM
- [4] Max.
- [5] Mittelwert
- [6] Min.

4. CURVAS DE RENDIMIENTO

Las curvas muestran el rendimiento del generador bajo condiciones de funcionamiento normales.

El rendimiento puede variar ligeramente según la temperatura ambiente y la humedad. La tensión de salida será superior a la normal cuando el generador esté frío, inmediatamente después de arrancar el motor.

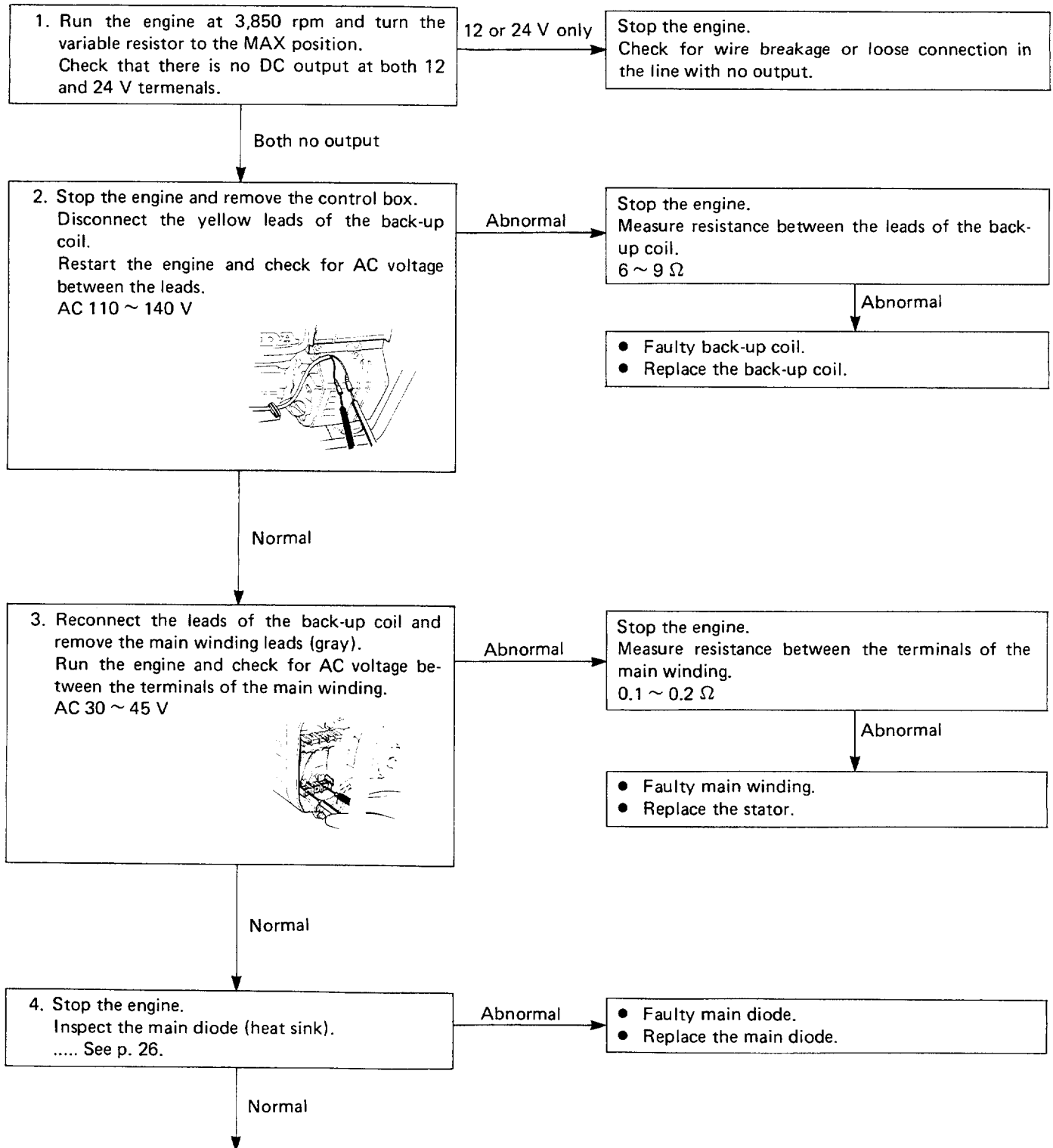
- [1] TENSION CONTINUA
- [2] CARGA DE CC
- [3] CORRIENTE NOMINAL
- [4] Máxima
- [5] Media
- [6] Mínima

II. SERVICE INFORMATION

HONDA
ED1000X

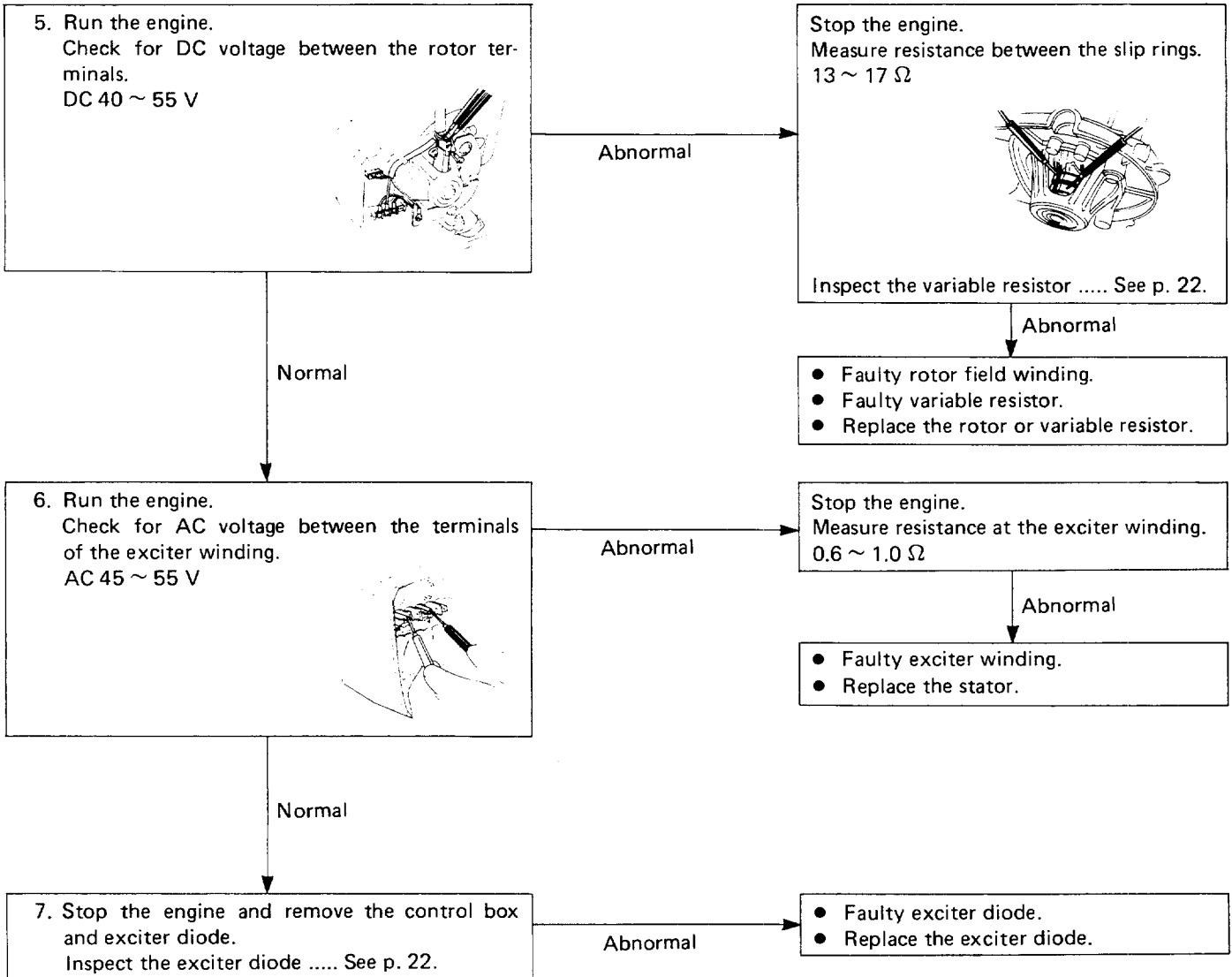
1. TROUBLESHOOTING

No DC output at the terminals.



HONDA

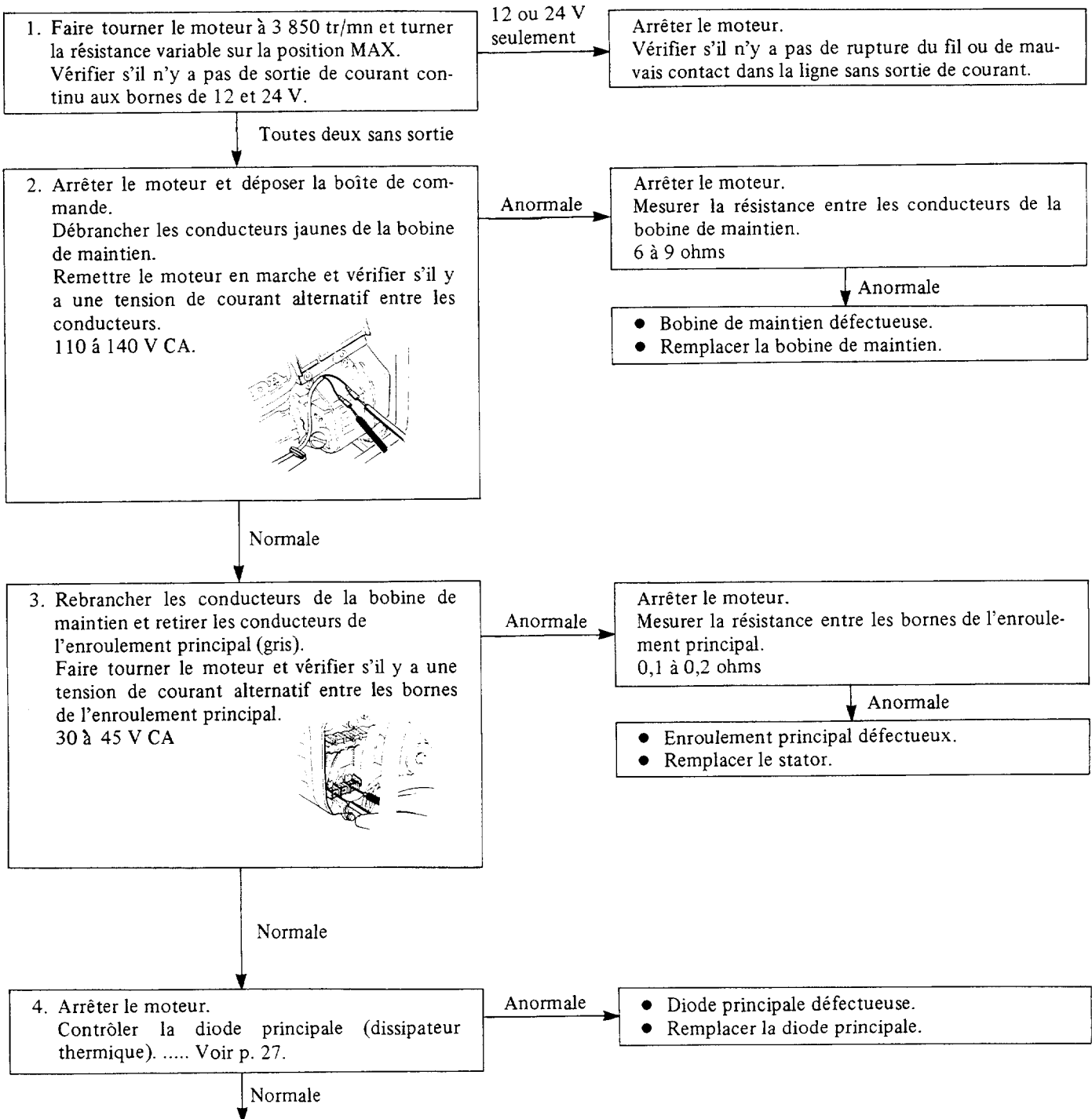
ED1000X

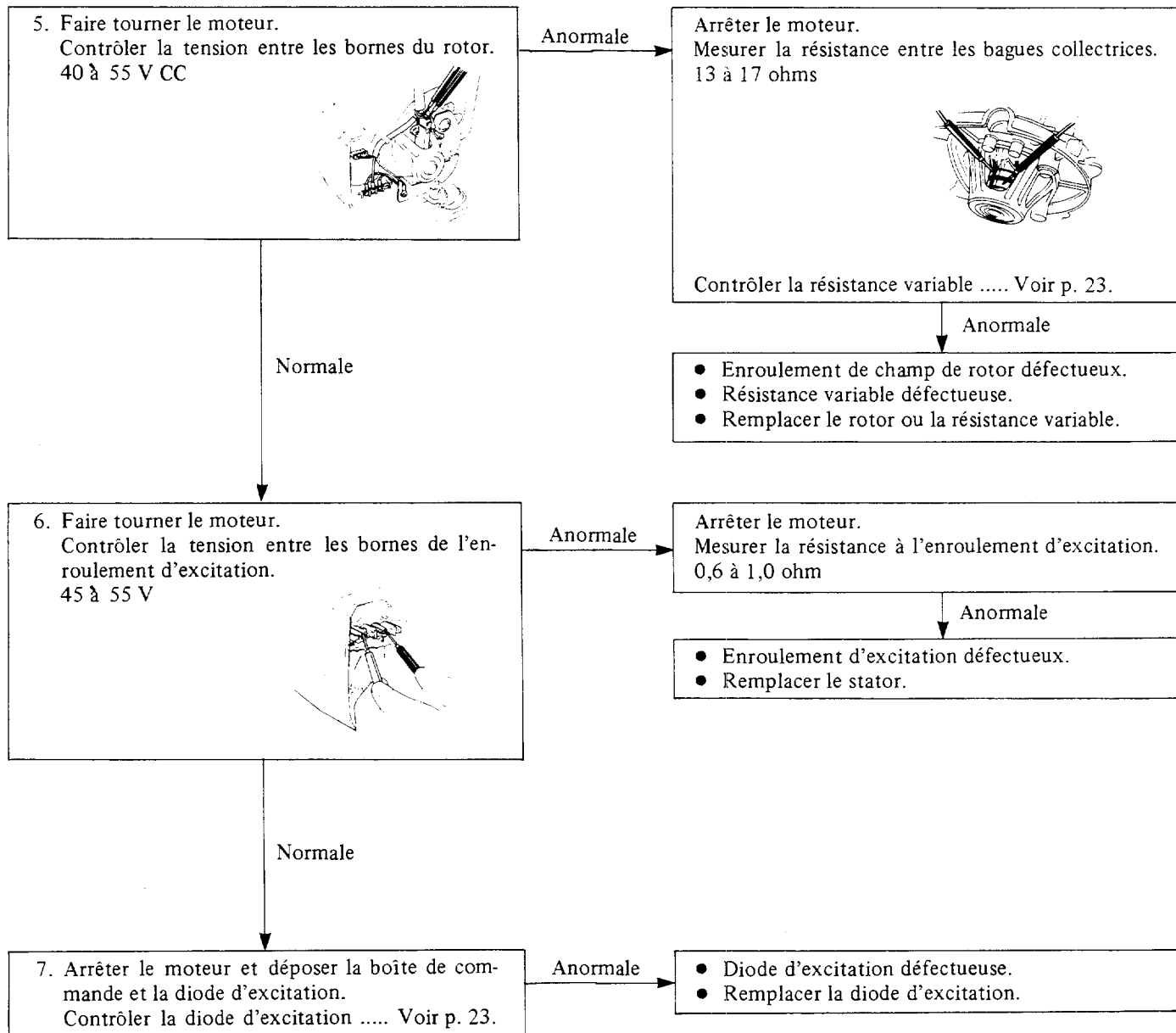


II. INFORMATIONS D'ENTRETIEN

1. DEPISTAGE DES PANNES

Pas de sortie de courant continu aux bornes.





II. KUNDENDIENST-INFORMATION

1. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Kein Gleichstrom an den Klemmen.

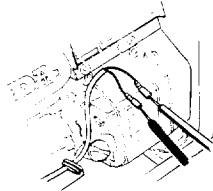
Nur an
12-V- oder
24-V-
Klemme

- Den Motor mit 3 850 U/min laufen lassen und den Drehwiderstand auf "MAX" drehen. Kontrollieren, daß an den 12-V- und 24-V-Klemmen keine Gleichspannung liegt.

Den Motor abstellen.
Die Leitung ohne Spannung auf Kabelbruch oder losen Anschluß untersuchen.

Beide Klemmen ohne Spannung

- Den Motor abstellen und den Schaltkasten entfernen. Die gelben Leitungen der Vorerregerspule abtrennen. Den Motor anlassen und auf Wechselspannung zwischen den Leitungen überprüfen. Wechselspannung 110 bis 140 V



Anormal

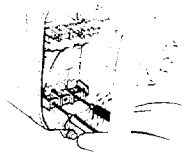
Den Motor abstellen.
Den Widerstand zwischen den Leitungen der Vorerregerspule messen.
6 bis 9 Ohm

Anormal

- Vorerregerspule defekt.
- Die Vorerregerspule auswechseln.

Normal

- Die Leitungen der Vorerregerspule wieder anschließen und die (grauen) Leitungen der Hauptwicklung entfernen. Den Motor laufen lassen und auf Wechselspannung zwischen den Klemmen der Hauptwicklung überprüfen. Wechselspannung 30 bis 45 V



Anormal

Den Motor abstellen.
Den Widerstand zwischen den Klemmen der Hauptwicklung messen.
0,1 bis 0,2 Ohm

Anormal

- Hauptwicklung defekt.
- Den Stator auswechseln.

Normal

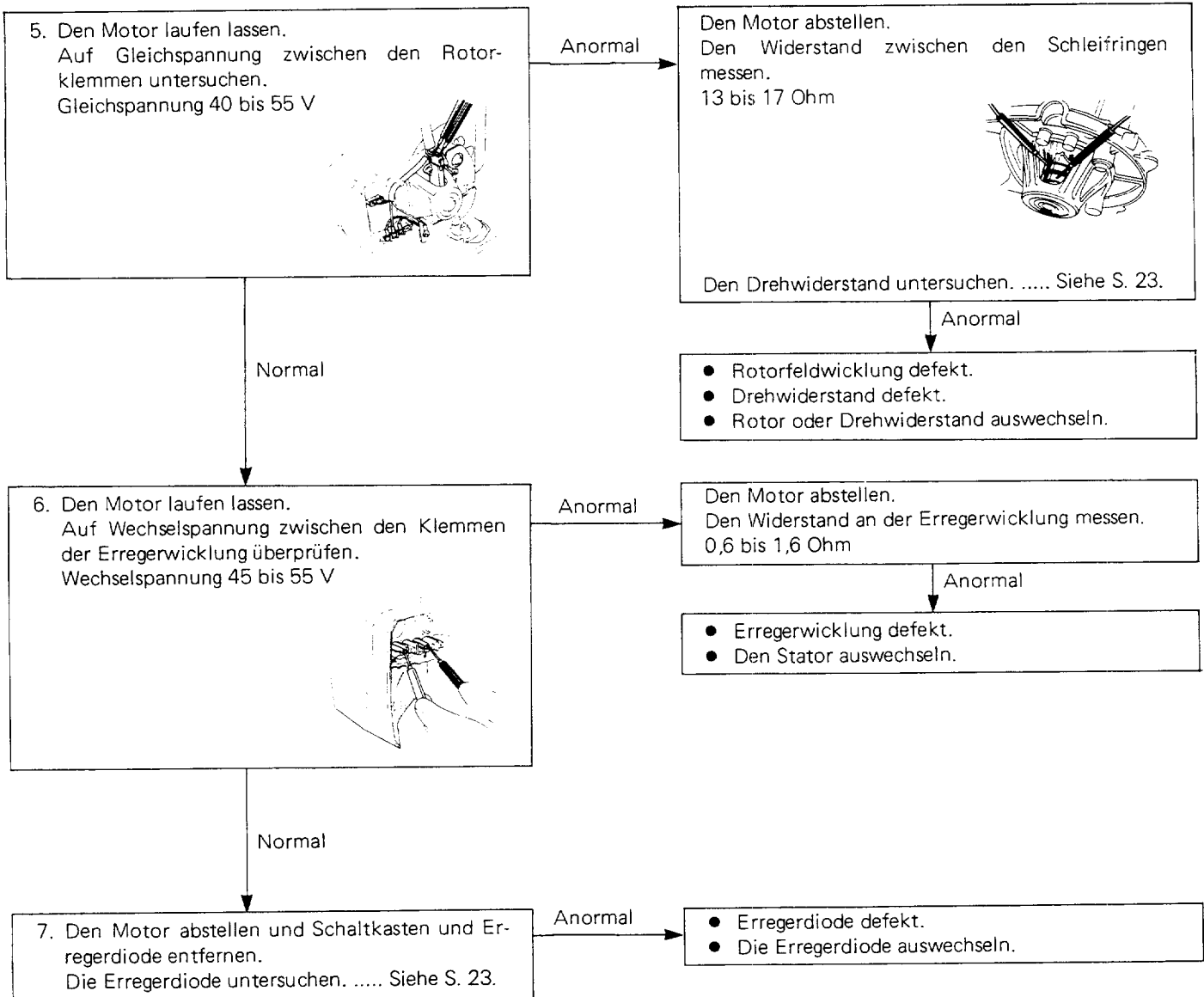
- Den Motor abstellen. Die Hauptdiode (Kühlkörper) untersuchen. Siehe S. 27.

Anormal

- Hauptdiode defekt.
- Die Hauptdiode auswechseln.

Normal

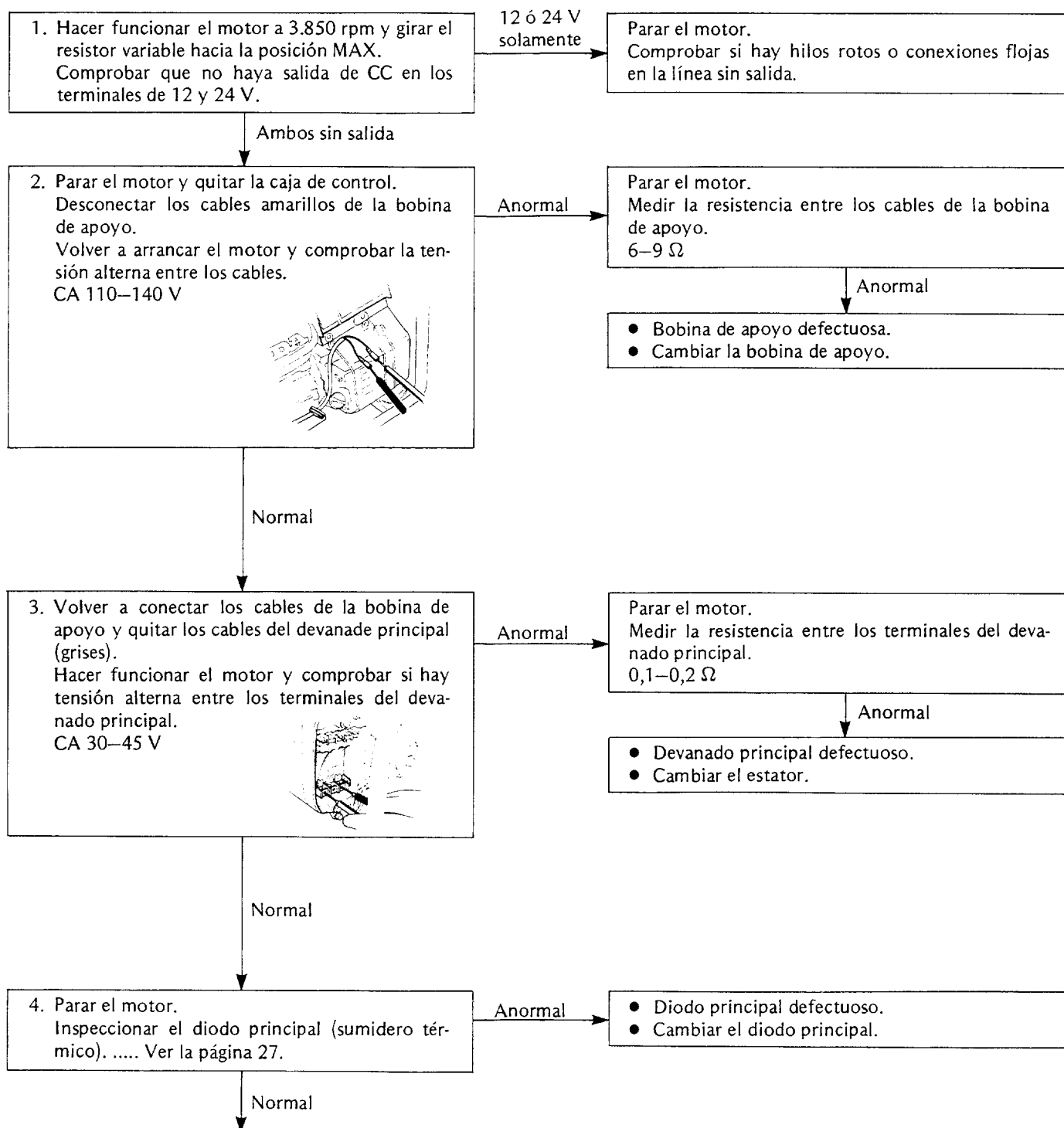
HONDA ED1000X

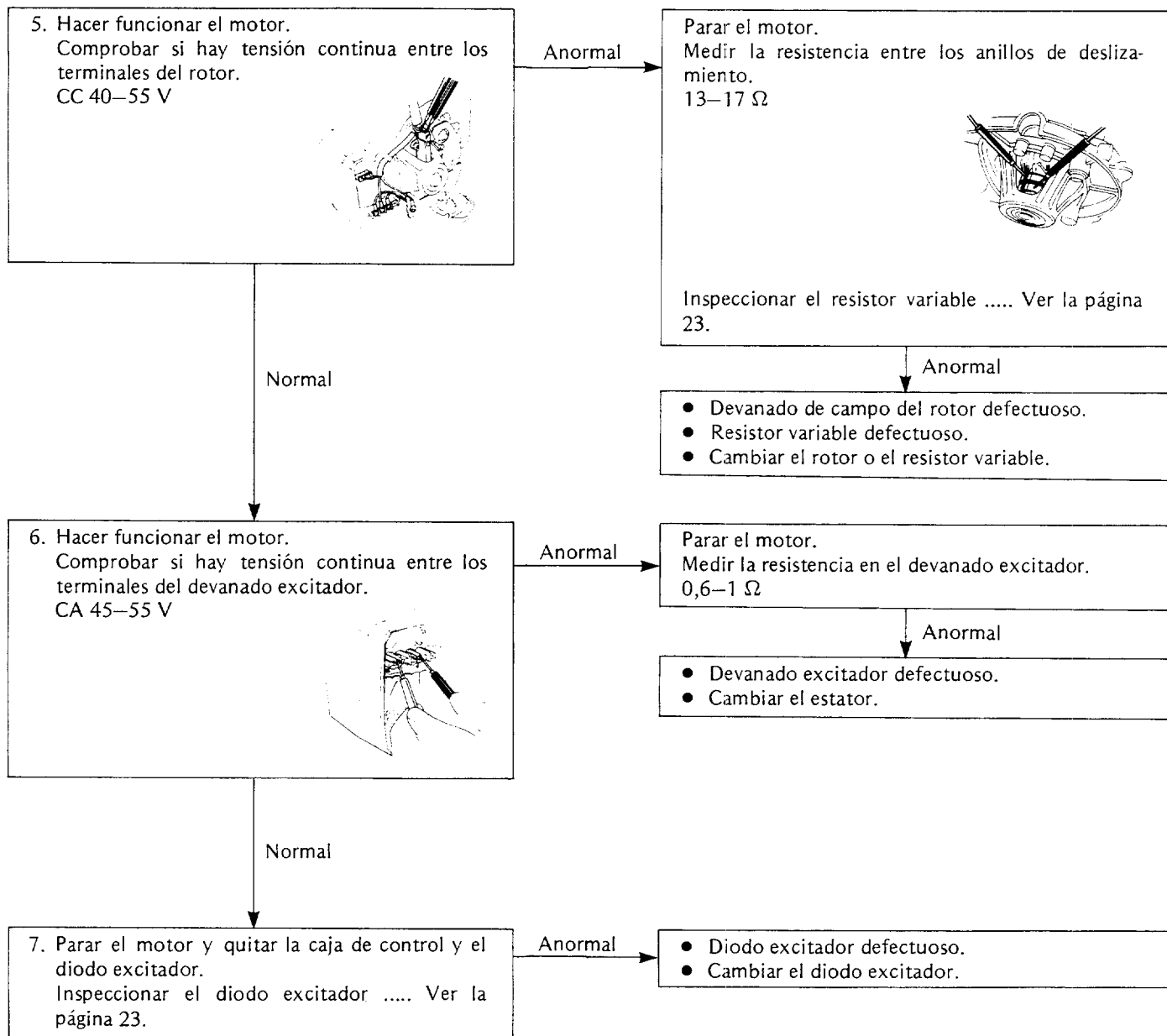


II. INFORMACION DE SERVICIO

1. LOCALIZACION DE AVERIAS

No hay salida de CC en los terminales



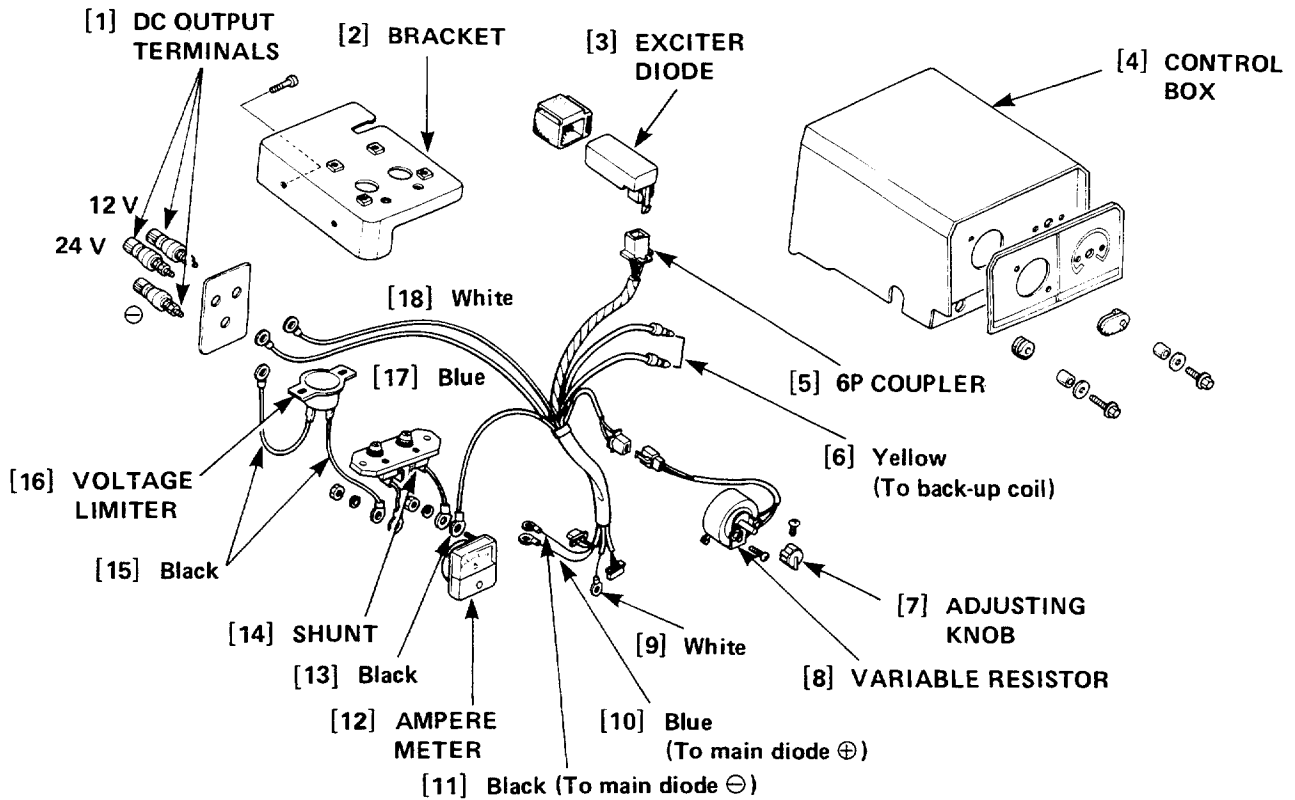


III. DISASSEMBLY AND SERVICE

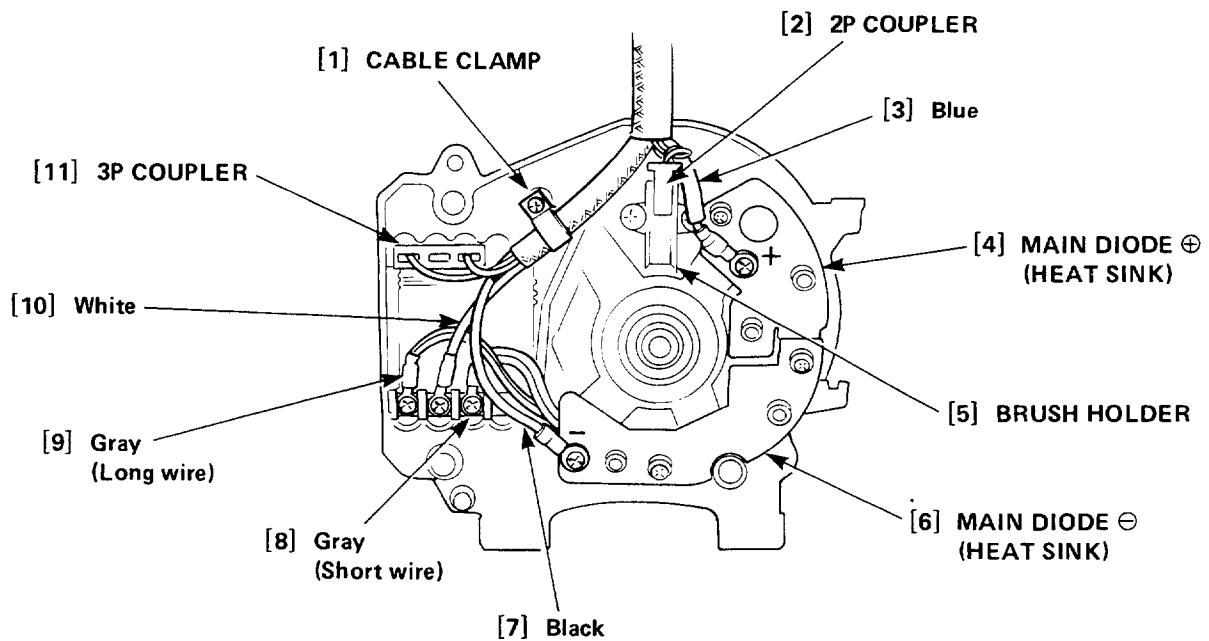
HONDA
ED1000X

1. CONTROL BOX

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



• CONNECTION



III. DEMONTAGE ET ENTRETIEN

1. BOITE DE COMMANDE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] BORNES DE SORTIE DE COURANT CONTINU
- [2] PLATINE
- [3] DIODE D'EXCITATION
- [4] BOITE DE COMMANDE
- [5] COUPLEUR A 6 POLES
- [6] Jaune (vers bobine de maintien)
- [7] BOUTON DE REGLAGE
- [8] RESISTANCE VARIABLE
- [9] Blanc
- [10] Bleu
(Vers diode principale ⊕)
- [11] Noir (Vers diode principale ⊖)
- [12] AMPEREMETRE
- [13] Noir
- [14] SHUNT
- [15] Noir
- [16] LIMITEUR DE TENSION
- [17] Bleu
- [18] Blanc

• CONNEXIONS

- [1] SERRE-CABLE
- [2] COUPLEUR A 2 POLES
- [3] Bleu
- [4] DIODE PRINCIPALE ⊕
(DISSIPATEUR THERMIQUE)
- [5] PORTE-BALAI
- [6] DIODE PRINCIPALE ⊖
(DISSIPATEUR THERMIQUE)
- [7] Noir
- [8] Gris (fil court)
- [9] Gris (fil long)
- [10] Blanc
- [11] COUPLEUR A 3 POLES

III. ZERLEGEN UND WARTEN

1. SCHALTKASTEN

a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- [1] GLEICHSTROM-
AUSGANGSKLEMMEN
- [2] TRÄGER
- [3] ERREGERDIODE
- [4] SCHALTKASTEN
- [5] 6-POLIGE STECKVERBINDUNG
- [6] Gelb (an Vorerregerspule)
- [7] EINSTELLKNOPF
- [8] DREHWIDERSTAND
- [9] Weiß
- [10] Blau (an Hauptdiode ⊕)
- [11] Schwarz (an Hauptdiode ⊖)
- [12] AMPEREMETER
- [13] Schwarz
- [14] NEBENSCHLUSS
- [15] Schwarz
- [16] SPANNUNGSBEGRENZER
- [17] Blau
- [18] Weiß

• ANSCHLUSS

- [1] KABELKLEMME
- [2] 2-POLIGE STECKVERBINDUNG
- [3] Blau
- [4] HAUPTDIODE ⊕ (KÜHLKÖRPER)
- [5] BÜRSTENHALTER
- [6] HAUPTDIODE ⊖ (KÜHLKÖRPER)
- [7] Schwarz
- [8] Grau (kurzer Draht)
- [9] Grau (Langer Draht)
- [10] Weiß
- [11] 3-POLIGE STECKVERBINDUNG

III. DESMONTAJE Y SERVICIO

1. CAJA DE CONTROL

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- [1] TERMINALES DE SALIDA DE CC
- [2] SOPORTE
- [3] DIODO EXCITADOR
- [4] CAJA DE CONTROL
- [5] ACOPLADOR DE 6 CLAVIJAS
- [6] AMARILLO
(A la bobina de apoyo)
- [7] MANDO DE AJUSTE
- [8] RESISTOR VARIABLE
- [9] Blanco
- [10] Azul
(Al diodo principal ⊕)
- [11] Negro
(Al diodo principal ⊖)
- [12] AMPERIMETRO
- [13] Negro
- [14] DERIVACION
- [15] Negro
- [16] LIMITADOR DE TENSION
- [17] Azul
- [18] Blanco

• CONEXIONES

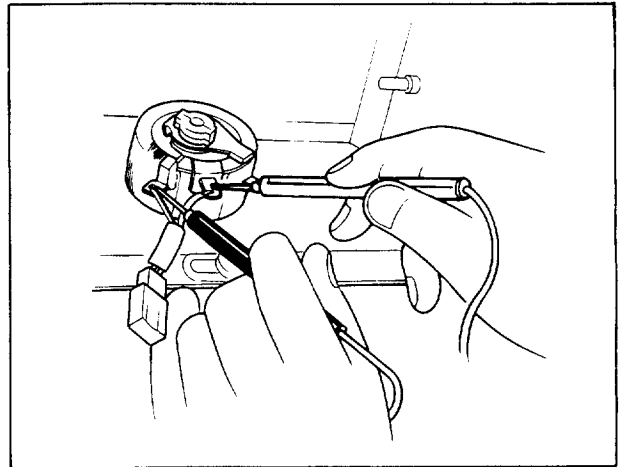
- [1] ABRAZADERA DE CABLES
- [2] ACOPLADOR DE 2 CLAVIJAS
- [3] Azul
- [4] DIODO PRINCIPAL ⊕
(SUMIDERO TERMICO)
- [5] PORTAESCOBILLAS
- [6] DIODO PRINCIPAL ⊖
(SUMIDERO TERMICO)
- [7] Negro
- [8] Gris
(Hilo corto)
- [9] Gris
(Hilo largo)
- [10] Blanco
- [11] ACOPLADOR DE 3 CLAVIJAS

b. INSPECTION

• VARIABLE RESISTOR

Check for resistance between the terminals as shown.

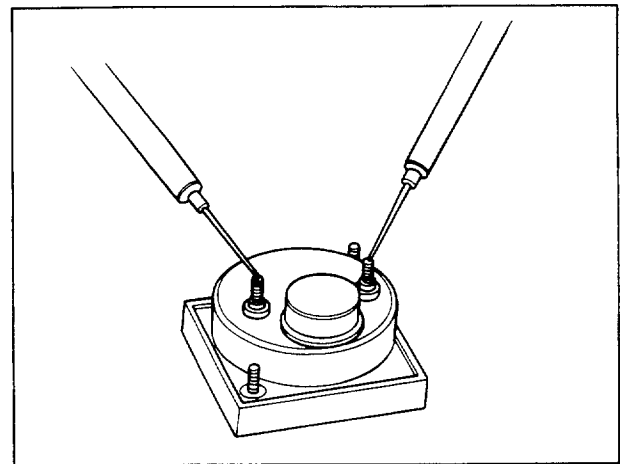
Resistance	MIN	270 ~ 290 Ω
	MAX	0 Ω



• AMPERE METER

Check for resistance between the terminals.

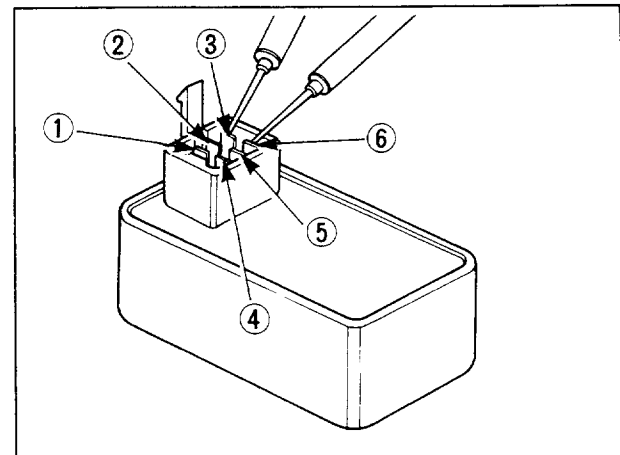
Resistance	8 ~ 10 Ω
------------	-----------------



• EXCITER DIODE

Check for continuity between pairs of terminals as shown below.

Probes		Continuity
Positive	Negative	
①	②	No (∞)
①	③	
①	④	
①	⑤	
①	⑥	
③	①	about 100 Ω
③	②	about 20 Ω
③	④	
③	⑤	
③	⑥	



HONDA

ED1000X

b. CONTROLE

● RESISTANCE VARIABLE

S'assurer que la résistance entre les bornes est telle qu'il est indiqué ci-dessous:

Résistance	MINI	270 à 290 Ω
	MAXI	0 Ω

● AMPEREMETRE

Contrôler la résistance entre les bornes.

Résistance	8 à 10 Ω
------------	-----------------

● DIODE D'EXCITATION

S'assurer que la continuité entre les paires de bornes est telle qu'elle est indiquée ci-dessous:

Pointes de touche		Continuité
Positive	Négative	
①	②	Non (∞)
①	③	
①	④	
①	⑤	
①	⑥	
③	①	
③	②	Environ 20 Ω
③	④	
③	⑤	
③	⑥	

b. ÜBERPRÜFUNG

● REGELWIDERSTAND

Auf Widerstand zwischen den Klemmen wie gezeigt überprüfen.

Widerstand	MIN	270 – 290 Ohm
	MAX	0 Ohm

● AMPEREMETER

Auf Widerstand zwischen den Klemmen überprüfen.

Widerstand	8 – 10 Ohm
------------	------------

● ERREGERDIODE

Auf Stromdurchgang zwischen Klemmenpaaren wie unten gezeigt überprüfen.

Sonden		Stromdurchgang
Positiv	Negativ	
①	②	Nein (∞)
①	③	
①	④	
①	⑤	
①	⑥	
③	①	
③	②	etwa 20 Ohm
③	④	
③	⑤	
③	⑥	

b. INSPECCION

● RESISTOR VARIABLE

Comprobar si hay resistencia entre los terminales como se muestra en la ilustración.

Resistencia	MIN.	270 – 290 Ω
	MAX.	0 Ω

● AMPERIMETRO

Comprobar si hay resistencia entre los terminales.

Resistencia	8 – 10 Ω
-------------	-----------------

● DIODO EXCITADOR

Comprobar si hay continuidad entre pares de terminales como se muestra en la ilustración.

Sondas		Continuidad
Positiva	Negativa	
①	②	No (∞)
①	③	
①	④	
①	⑤	
①	⑥	
③	①	
③	②	Aproximadamente 20 Ω
③	④	
③	⑤	
③	⑥	

2. GENERATOR

• MAIN DIODE (HEAT SINK)

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] ROTOR BOLT
M8F x 160

28–32 N·m (280–320 kg·cm, 20–23 ft·lb)

[3] 5 x 12 mm SCREW

REASSEMBLY:

Do not use a longer bolt.
It causes to touch the rear housing.

[4] 5 x 35 mm SCREW

[2] Blue

[7] White

[8] END COVER BOLT

[10] 5 x 45 mm SCREW

[5] INSULATOR

REASSEMBLY:

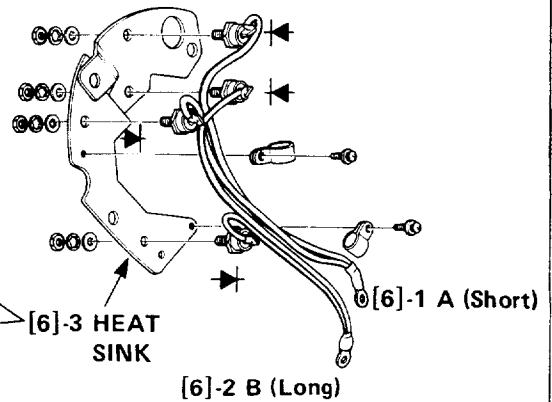
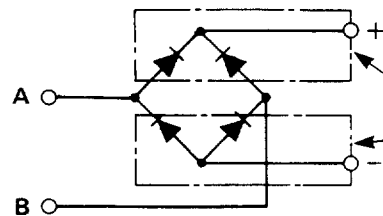
Check for cracks or breakage before installing.

[9] GENERATOR
END COVER

[6] MAIN DIODE

REASSEMBLY:

- Make sure that the heat sink is insulated properly after installing.
- There should be no continuity between the heat sink and ground.
- If remove the diodes from the heat sink, reassemble as shown.



2. GENERATEUR

• DIODE PRINCIPALE (DISSIPATEUR THERMIQUE)

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] BOULON DE ROTOR
M8F x 160

28 à 32 N·m (2,8 à 3,2 kg·m)

- [2] Bleu
[3] VIS DE 5 x 12 mm

REMONTAGE:

Ne pas utiliser un long boulon car il toucherait la partie arrière du boîtier.

- [4] VIS DE 5 x 35 mm
[5] ISOLANT

REMONTAGE:

Avant de le reposer, vérifier s'il n'est pas fissuré ou cassé.

[6] DIODE PRINCIPALE

REMONTAGE:

- Après la repose, s'assurer que le dissipateur thermique est correctement isolé.
- Il ne doit pas y avoir de continuité entre le dissipateur thermique et la masse.
- Si les diodes ont été déposées du dissipateur thermique, les remonter comme le représente la figure.

- [6]-1 A (court)
[6]-2 B (long)
[6]-3 DISSIPATEUR THERMIQUE

- [7] Blanc
[8] BOULON DE COUVERCLE
D'EXTREMITE
[9] COUVERCLE D'EXTREMITE DE
GENERATEUR
[10] VIS 5 x 45 mm

2. GENERATOR

• HAUPTDIODE (KÜHLKÖRPER) a. ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

- [1] ROTORSCHRAUBE
M8F x 160

28–32 N·m (280–320 kg·cm)

- [2] Blau
[3] 5 x 12-mm-SCHRAUBE

ZUSAMMENBAU:

Keine längere Schraube verwenden, um eine Berührung des Gehäuses auf der Rückseite zu vermeiden.

- [4] 5 x 35-mm-SCHRAUBE
[5] ISOLATOR

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Risse oder Bruchstellen untersuchen.

[6] HAUPTDIODE

ZUSAMMENBAU:

- Sicherstellen, daß der Kühlkörper nach dem Einbau richtig isoliert ist.
- Zwischen Kühlkörper und Masse sollte kein Stromdurchgang bestehen.
- Falls die Dioden vom Kühlkörper demontiert wurden, diese wie gezeigt wieder anbringen.

- [6]-1 A (Kurz)
[6]-2 B (Lang)
[6]-3 KÜHLKÖRPER

- [7] Weiß
[8] ENDABDECKUNGSSCHRAUBE
[9] GENERATORENDABDECKUNG
[10] 5 x 45-mm-SCHRAUBE

2. GENERADOR

• DIODO PRINCIPAL (SUMIDERO TERMICO)

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- [1] PERNO DEL ROTOR
M8F x 160

28–32 N·m (280–320 kg·cm)

- [2] Azul
[3] TORNILLO DE 5 x 12 mm

MONTAJE:

No utilizar un tornillo más largo ya que tocará la caja trasera.

- [4] TORNILLO DE 5 x 35 mm
[5] AISLADOR

MONTAJE:

Comprobar si tiene grietas o roturas antes de instalarlo.

[6] DIODO PRINCIPAL

MONTAJE:

- Asegurarse de que el sumidero térmico esté correctamente aislado antes de efectuar la instalación.
- No debe haber continuidad entre el sumidero térmico y masa.
- Si se quitan los diodos del sumidero térmico, montarlos como se muestra en la ilustración.

- [6]-1 A (corto)
[6]-2 B (largo)
[6]-3 SUMIDERO TERMICO

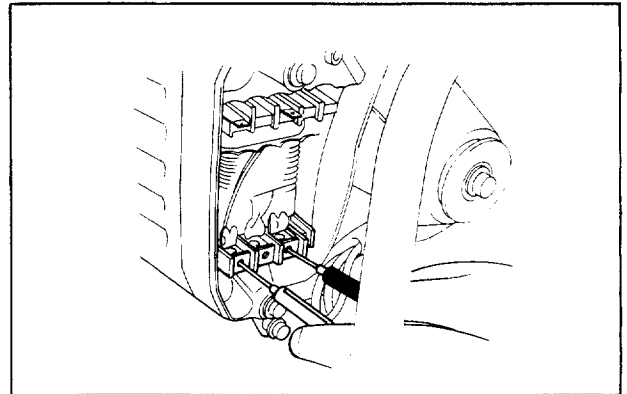
- [7] Blanco
[8] PERNO DE LA TAPA EXTREMA
[9] TAPA EXTREMA DEL GENERADOR
[10] TORNILLO DE 5 x 45 mm

b. INSPECTION

• MAIN WINDING

Measure the main winding resistance between the terminals as shown.

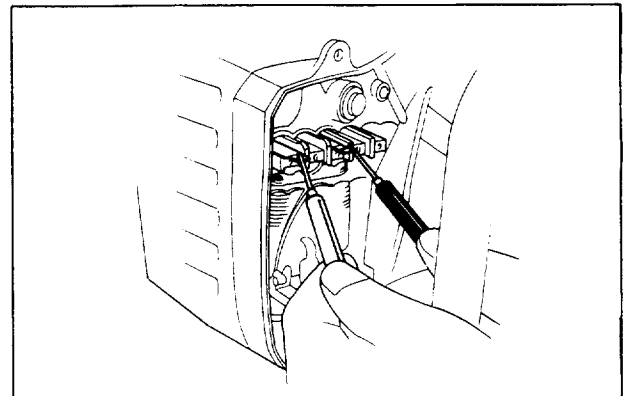
Resistance	0.1 ~ 0.2 Ω
------------	--------------------



• EXCITER WINDING

Measure the exciter winding resistance between the terminals as shown.

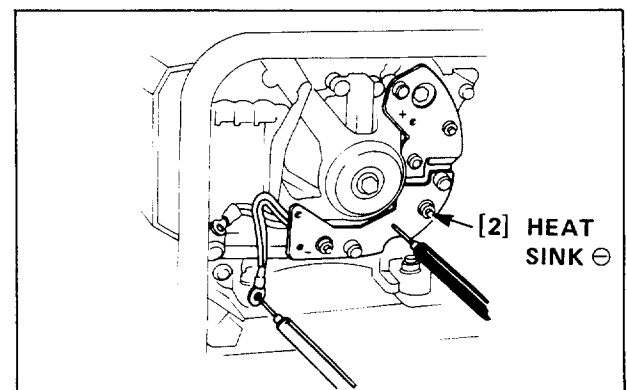
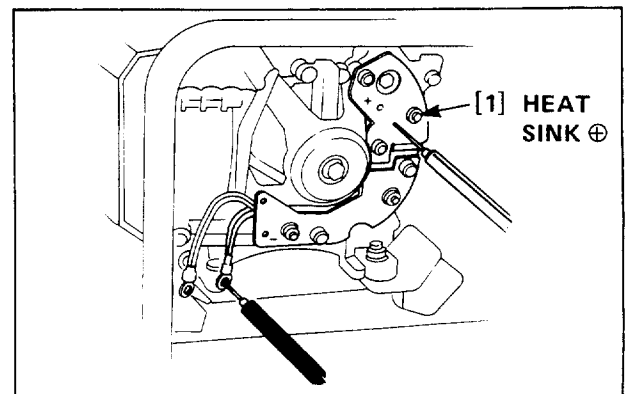
Resistance	0.6 ~ 1.0 Ω
------------	--------------------



• MAIN DIODE (HEAT SINK)

Disconnect the gray leads from the terminals.
Check for continuity between the heat sink and terminal lead.

Positive probe	Negative probe	Continuity
Heat sink \oplus	Lead wire	Yes about 15 Ω
Lead wire	Heat sink \ominus	
Lead wire	Heat sink \oplus	No (∞)
Heat sink \ominus	Lead wire	



b. CONTROLE

● ENROULEMENT PRINCIPAL

Mesurer la résistance de l'enroulement principal entre les bornes comme le représente la figure.

Résistance	0,1 à 0,2 ohm
------------	---------------

● ENROULEMENT D'EXCITATION

Mesurer la résistance de l'enroulement d'excitation entre les bornes comme le représente la figure.

Résistance	0,6 à 1,0 ohm
------------	---------------

● DIODE PRINCIPALE (DISSIPATEUR THERMIQUE)

Débrancher les conducteurs gris des bornes. Contrôler la continuité entre le dissipateur thermique et les conducteurs des bornes.

Pointe de touche positive	Pointe de touche négative	Continuité
Dissipateur thermique ⊕	Conducteur	OUI environ 15 ohms
Conducteur	Dissipateur thermique ⊖	
Conducteur	Dissipateur thermique ⊕	NON (∞)
Dissipateur thermique ⊖	Conducteur	

- [1] DISSIPATEUR THERMIQUE ⊕
[2] DISSIPATEUR THERMIQUE ⊖

b. ÜBERPRÜFEN

● HAUPTWICKLUNG

Den Widerstand der Hauptwicklung wie gezeigt zwischen den Klemmen messen.

Widerstand	0,1–0,2 Ohm
------------	-------------

● ERREGERWICKLUNG

Den Widerstand der Erregerwicklung wie gezeigt zwischen den Klemmen messen.

Widerstand	0,6–1,0 Ohm
------------	-------------

● HAUPTDIODE (KÜHLKÖRPER)

Die grauen Leitungen von den Klemmen abtrennen.

Auf Stromdurchgang zwischen Kühlkörper und Klemmenleitung überprüfen.

Positive Sonde	Negative Sonde	Stromdurchgang
Kühlkörper ⊕	Leitung	JA Ca. 15 Ohm
Leitung	Kühlkörper ⊖	
Leitung	Kühlkörper ⊕	NEIN (∞)
Kühlkörper ⊖	Leitung	

- [1] KÜHLKÖRPER ⊕
[2] KÜHLKÖRPER ⊖

b. INSPECCION

● DEVANADO PRINCIPAL

Medir la resistencia del devanado principal, entre los terminales, como se muestra en la ilustración.

Resistencia	0,1–0,2 Ω
-------------	-----------

● DEVANADO EXCITADOR

Medir la resistencia del devanado excitador, entre los terminales, como se muestra en la ilustración.

Resistencia	0,6–1,0 Ω
-------------	-----------

● DIODO PRINCIPAL (SUMIDERO TERMICO)

Desconectar los cables grises de los terminales. Comprobar si hay continuidad entre el sumidero térmico y el cable del terminal.

Sonda positiva	Sonda negativa	Continuidad
Sumidero térmico ⊕	Hilo conductor	SI Aprox. 15 Ω
Hilo conductor	Sumidero térmico ⊖	
Hilo conductor	Sumidero térmico ⊕	NO (∞)
Sumidero térmico ⊖	Hilo conductor	

- [1] SUMIDERO TERMICO ⊕
[2] SUMIDERO TERMICO ⊖

MEMO

HONDA

EG 850X·1000X·1200X·1400X
EG1500X·1800X·1900X·2200X

PREFACE

This manual covers construction, function and servicing procedures of the Honda EG850X·1000X·1200X·1400X·1500X·1800X·1900X and 2200X generators.

Careful observance of the instructions given herein will result in better, safer service work.

If you are not familiar with this generator, first read through the OPERATION in section V.

If you don't know the source of the trouble, see section 11-6, TROUBLESHOOTING.

ALL INFORMATION, ILLUSTRATIONS, DIRECTIONS AND SPECIFICATIONS INCLUDED IN THIS PUBLICATION ARE BASED ON THE LATEST PRODUCT INFORMATION AVAILABLE AT THE TIME OF APPROVAL FOR PRINTING.

HONDA MOTOR CO., LTD. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES AT ANY TIME WITHOUT INCURRING ANY OBLIGATION WHATEVER. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

HONDA MOTOR CO., LTD.
SERVICE PUBLICATIONS OFFICE

VORWORT

Dieses Handbuch behandelt Konstruktion, Funktion und Wartungsverfahren für die Hondageneratoren EG850X·1000X·1200X·1400X·1500X·1800X·1900X und 2200X.

Durch genaue Beachtung der Anleitungen dieses Handbuchs ist gute, sichere Wartungsarbeit gewährleistet.

Wenn Sie mit diesem Generator nicht vertraut sind, lesen Sie bitte zuerst Kapitel V durch, das Sie über die wichtigsten technischen Merkmale informiert.

Bei der Störungsbeseitigung ist Abschnitt 11-6 "FEHLERDIAGNOSE" hilfreich.

ALLE ANGABEN, ABBILDUNGEN, ANWEISUNGEN UND TECHNISCHE DATEN DIESER VERÖFFENTLICHUNG BERUHEN AUF DEM ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKGENEHMIGUNG AKTUELLEN INFORMATIONENSTAND.

HONDA MOTOR CO., LTD. BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, JEDERZEIT ÄNDERUNGEN VORNEHMEN ZU KÖNNEN, OHNE DADURCH IRGENDWELCHE VERPFLICHTUNGEN EINZUGEHEN.

KEIN TEIL DESER VERÖFFENTLICHUNG DARF OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG REPRODUZIERT WERDEN.

HONDA MOTOR CO., LTD.
SERVICE-VERÖFFENTLICHUNGSBÜRO

PREFACE

Ce manuel présente les procédés d'agencement, de fonctionnement et d'entretien des générateurs Honda EG850X·1000X·1200X·1400X·1500X·1800X·1900X et 2200X.

L'observation soigneuse des instructions incluses dans cette brochure assurera un entretien meilleur et plus sûr.

Si vous n'êtes pas familiarisé avec ce générateur, veuillez au préalable lire complètement le chapitre V traitant le FONCTIONNEMENT.

Si vous ne savez pas quelle est l'origine d'un problème mécanique, consultez le paragraphe 11-6 DEPISTAGE DES PANNES.

TOUS LES RENSEIGNEMENTS, FIGURES, INSTRUCTIONS ET CARACTERISTIQUES INCLUSES DANS CETTE BROCHURE REPOSENT SUR LES INFORMATIONS LES PLUS RECENTES CONCERNANT LA MACHINE DISPONIBLES AU MOMENT DE L'APPROBATION D'IMPRESSION. LA SOCIETE HONDA CO., LTD. SE RESERVE LE DROIT D'EFFECTUER DES MODIFICATIONS A TOUT MOMENT SANS CONTRACTER AUCUNE SORTE D'ENGAGEMENT. AUCUNE PARTIE DE CETTE BROCHURE NE PEUT ETRE REPRODUITE, SAUF SI UNE PERMISSION ECRITE A ETE DELIVREE.

SOCIETE HONDA MOTOR CO., LTD.
BUREAU DES PUBLICATIONS DE SERVICE

07 FEB. 1997
Philippe JEANNIN
Service Department Manager
HONDA EUROPE POWER EQUIPMENT

INTRODUCCION

Este manual cubre la construcción, función y procedimientos de servicio de los generadores Honda EG850X·1000X·1200X·1400X·1500X·1800X·1900X y 2200X.

Poner especial atención a las instrucciones ofrecidas en este manual para realizar trabajos de servicio más seguros y mejores.

Si no se conoce en absoluto este generador, leer primero todo lo indicado en el apartado OPERACION de la sección V.

Si no se conoce la causa de los problemas, ver la sección 11-6, LOCALIZACION DE AVERIAS.

TODA LA INFORMACION, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACION SE BASAN EN LA ULTIMA INFORMACION DISPONIBLE DEL PRODUCTO EN EL MOMENTO DE APROBARSE LA IMPRESION.

HONDA MOTOR CO., LTD. SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CAMBIOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN INCURRIR POR ELLO EN NINGUNA OBLIGACION.

ESTA PROHIBIDA LA REPRODUCCION DE CUALQUIER PARTE DE ESTA PUBLICACION SIN PERMISO POR ESCRITO.

HONDA MOTOR CO., LTD.
OFICINA DE PUBLICACIONES DE SERVICIO