

CONTENTS

I. SPECIFICATIONS	4
1. SPECIFICATIONS	4
2. PERFORMANCE CURVES	8
3. DIMENSIONAL DRAWINGS	12
II. SERVICE INFORMATION	16
1. GENERAL SAFETY	16
2. SERVICE RULES	17
3. SERIAL NUMBER LOCATION	17
4. MAINTENANCE STANDARDS	24
5. TORQUE VALUES	28
6. SPECIAL TOOLS	30
7. TROUBLESHOOTING	34
8. MAINTENANCE SCHEDULE	50
III. MAINTENANCE	52
1. ENGINE OIL	52
2. AIR CLEANER	52
3. SPARK PLUG	54
4. VALVE CLEARANCE	54
5. CARBURETOR	56
6. GOVERNOR	58
7. FUEL FILTER	58
8. SPARK ARRESTER (Optional)	58
IV. DISASSEMBLY AND SERVICE	60
1. AIR CLEANER, MUFFLER	60
2. RECOIL STARTER, FUEL TANK	62
3. CARBURETOR	70
4. IGNITION COIL, ENGINE STOP SWITCH	74
5. FLYWHEEL	78
6. STARTER MOTOR	82
7. CYLINDER HEAD, VALVES	90
8. OIL PAN, GOVERNOR, OIL PUMP	98
9. CRANKSHAFT, PISTON	106

SOMMAIRE

I. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	5
1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	5
2. COURBES DE PERFORMANCES	9
3. SCHEMAS DES DIMENSIONS	13
II. INFORMATIONS D'ENTRETIEN	18
1. RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	18
2. RÈGLES D'ENTRETIEN	19
3. LOCALISATION DU NUMÉRO DE SÉRIE	19
4. NORMES D'ENTRETIEN	25
5. COUPLES DE SERRAGE	28
6. OUTILS SPÉCIAUX	31
7. DÉPISTAGE DES PANNES	38
8. PROGRAMME D'ENTRETIEN	50
III. ENTRETIEN	53
1. HUILE MOTEUR	53
2. FILTRE À AIR	53
3. BOUGIE D'ALLUMAGE	55
4. JEU AUX QUEUES DE SOUPAPES	55
5. CARBURATEUR	57
6. RÉGULATEUR	59
7. FILTRE À ESSENCE	59
8. PARE-ÉTINCELLES (en option)	59
IV. DÉMONTAGE ET ENTRETIEN	61
1. FILTRE À AIR, SILENCIEUX	61
2. LANCEUR DE REENROULEMENT, RÉSERVOIR D'ESSENCE	63
3. CARBURATEUR	71
4. BOBINE D'ALLUMAGE, CONTACTEUR D'ARRÊT DE MOTEUR	75
5. VOLANT	79
6. DÉMARREUR	83
7. CULASSE, SOUPAPES	91
8. CARTER D'HUILE, RÉGULATEUR, POMPE À HUILE	99
9. VILEBREQUIN, PISTON	107

INHALT

I. TECHNISCHE DATEN	6
1. TECHNISCHE DATEN	6
2. LEISTUNGSKURVEN	9
3. MASSZEICHNUNGEN	13
II. WARTUNGSMITTELMANAGEMENT	20
1. ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN	20
2. ARBEITSREGELN	21
3. LAGE DER SERIENUMMER	21
4. WARTUNGSDATEN	26
5. ANZUGSWERTE	29
6. SPEZIALWERKZEUGE	32
7. FEHLERDIAGNOSE	42
8. WARTUNGSPLAN	51
III. INSTANDSETZUNGSARBEITEN	53
1. MOTORÖL	53
2. LUFTFILTER	53
3. ZÜNDKERZE	55
4. VENTILSPIEL	55
5. VERGASER	57
6. DREHZAHLEGLER	59
7. KRAFTSTOFFFILTER	59
8. FUNKENFÄNGER (Sonderausstattung)	59
IV. ZERLEGUNG UND WARTUNG	61
1. LUFTFILTER, SCHALLDÄMPFER	61
2. RÜCKLAUFSTARTER, KRAFTSTOFF-TANK	63
3. VERGASER	71
4. ZÜNDSPULE, MOTORABSCHALTER	75
5. SCHWUNGRAD	79
6. STARTERMOTOR	83
7. ZYLINDERKOPF, VENTILE	91
8. ÖLWANNE, DREHZAHLEGLER, ÖLPUMPE	99
9. KURBELWELLE, KOLBEN	107

INDICE

I. ESPECIFICACIONES	7
1. ESPECIFICACIONES	7
2. CURVAS DE CARACTERÍSTICAS	9
3. DIBUJOS ACOTADOS	13
II. INFORMACIÓN DE SERVICIO	22
1. SEGURIDAD GENERAL	22
2. REGLAS DE SERVICIO	23
3. SITUACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	23
4. NORMAS DE MANTENIMIENTO	27
5. PARES DE TORSIÓN	29
6. HERRAMIENTAS ESPECIALES	33
7. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	46
8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	51
III. MANTENIMIENTO	53
1. ACEITE DEL MOTOR	53
2. FILTRO DE AIRE	53
3. BUJÍA	55
4. LUZ DE VALVULAS	55
5. CARBURADOR	57
6. REGULADOR	59
7. FILTRO DE COMBUSTIBLE	59
8. PARACHISPAS (opcional)	59
IV. DESMONTAJE Y SERVICIO	61
1. FILTRO DE AIRE Y SILENCIADOR	61
2. ARRANCADOR DE RETROCESO Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	63
3. CARBURADOR	71
4. BOBINA DE ENCENDIDO E INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR	75
5. VOLANTE	79
6. MOTOR DE ARRANQUE	83
7. CULATA Y VALVULAS	91
8. CARTER DE ACEITE, REGULADOR Y BOMBA DE ACEITE	99
9. CIGÜEÑAL Y PISTÓN	107

I. SPECIFICATIONS

HONDA
GXV270·GXV340

1. SPECIFICATIONS
2. PERFORMANCE CURVES

3. DIMENSIONAL DRAWINGS

1. SPECIFICATIONS

DIMENSIONS AND WEIGHTS

Model	GXV270	GXV340
Length	410 mm (16.1 in)	430 mm (16.9 in)
Width	385 mm (15.2 in)	
Height	405 mm (15.9 in)	410 mm (16.1 in)
Dry weight	28 kg (62 lb)	32 kg (71 lb)
Operating weight	30.5 kg (67.2 lb)	33.5 kg (73.9 lb)

ENGINE

Model	GXV270	GXV340
Type	4-Stroke, overhead valve, single cylinder	
Displacement	270 cc (16.5 cu in)	337 cc (20.6 cu in)
Bore and stroke	77 x 58 mm (3.0 x 2.3 in)	82 x 64 mm (3.23 x 2.52 in)
Max. horsepower	6.34 kW (8.5 HP)/3,600 min ⁻¹ (rpm)	8.20 kW (11 HP)/3,600 min ⁻¹ (rpm)
Max. torque	18N·m(180kg-cm,13.0ft-lb)/2,500min ⁻¹ (rpm)	23N·m(230kg-cm,17ft-lb)/2,500min ⁻¹ (rpm)
Compression ratio	7.8 : 1	7.7 : 1
Fuel consumption	321 g/kWh (240 g/HPh, 0.53 lb/HPh)	313 g/kWh (230 g/HPh, 0.51 lb/HPh)
Cooling system	Forced air	
Ignition system	Transistorized magneto	
Ignition timing	20 ± 2° B.T.D.C.	
Spark plug	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)	
Carburetor	Horizontal butterfly valve	
Air cleaner	Dual element	
Governor	Centrifugal mechanical governor	
Lubrication system	Pressure and splash	
Oil capacity	1.1 ℓ (1.2 US qt, 1.0 Imp qt)	
Starting system	Recoil and electric	
Stopping system	Primary circuit ground	
Fuel tank capacity	2.0 ℓ (0.53 US gal, 0.44 Imp gal)	2.3 ℓ (0.61 US gal, 0.51 Imp gal)
Fuel used	Regular automotive gasoline (86 pump octane: unleaded preferred)	
PTO shaft rotation	Counterclockwise (from PTO side)	

NOTE: Specifications are subject to change without notice.

I. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
2. COURBES DE PERFORMANCES****3. SCHEMAS DES DIMENSIONS****1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES****DIMENSIONS ET POIDS**

Modele	GXV270	GXV340
Longueur	410 mm	430 mm
Largeur	385 mm	
Hauteur	405 mm	410 mm
Poids sec	28 kg	32 kg
Poids en ordre de marche	30,5 kg	33,5 kg

MOTEUR

Modèle	GXV270	GXV340
Type	4 temps, soupape en-tête, un seul cylindre	
Cylindrée	270 cm ³	337 cm ³
Alésage et course	77 x 58 mm	82 x 64 mm
Puissance maxi	6,34 kW (8,5 HP)/3 600 min ⁻¹ (tr/mn)	8,20 kW (11 HP)/3 600 min ⁻¹ (tr/mn)
Couple maxi	18 N·m (180 kg·cm)/2 500 min ⁻¹ (tr/mn)	23 N·m (230 kg·cm)/2 500 min ⁻¹ (tr/mn)
Taux de compression	7,8 : 1	7,7 : 1
Consommation d'essence	321 g/kWh (240 g/HPh)	313 g/kWh (230 g/HPh)
Système de refroidissement	A air forcé	
Système d'allumage	Magnéto transistorisée	
Réglage d'allumage	20 ± 2° avant PMH	
Bougie d'allumage	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)	
Carburateur	Horizontal, clapet à papillon	
Filtre à air	Elément double	
Régulateur	Régulateur mécanique centrifuge	
Système de graissage	A projection forcée	
Contenance en huile	1,1 l	
Système de démarrage	A réenroulement st électrique	
Système d'arrêt	Mise à la masse du circuit primaire	
Capacité du réservoir	2,0 l	2,3 l
Carburant utilisé	Essence automobile ordinaire (octane 84, sans plomb de préférence)	
Rotation d'arbre PPF	Sens horaire inversé (du côté PPF)	

I. TECHNISCHE DATEN**1. TECHNISCHE DATEN
2. LEISTUNGSKURVEN****3. MASSZEICHNUNGEN****1. TECHNISCHE DATEN****ABMESSUNGEN UND GEWICHTE**

Modell	GXV270	GXV340
Länge	410 mm	430 mm
Breite	385 mm	
Höhe	405 mm	410 mm
Trockengewicht	28 kg	32 kg
Betriebsgewicht	30,5 kg	33,5 kg

MOTOR

Modell	GXV270	GXV340
Bauart	Einzyylinder-4-Takt-Motor mit obengesteuerten Ventilen	
Hubraum	270 cm ³	337 cm ³
Bohrung und Hub	77 x 58 mm	82 x 64 mm
Max. Leistung	6,34 kW (8,5 HP)/3 600 min ⁻¹ (U/min)	8,20 kW (11 HP)/3 600 min ⁻¹ (U/min)
Max. Drehmoment	18 N·m(180 kg·cm)/2 500 min ⁻¹ (U/min)	23 N·m(230 kg·cm)/2 500 min ⁻¹ (U/min)
Verdichtungsverhältnis	7,8 : 1	7,7 : 1
Kraftstoffverbrauch	321 g/kWh (240 g/HPh)	313 g/kWh (230 g/HPh)
Kühlsystem	Gebläsekühlung	
Zündung	Transistorisierte Magnetzündung	
Zündzeitpunkt	20 ± 2° vor OT	
Zündkerze	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)	
Vergaser	Flachstrom-Drosselklappenvergaser	
Luftfilter	Doppeleinsatz	
Drehzahlregler	Fliehkraftregler	
Schmiersystem	Druckspritzschmierung	
Ölfüllmenge	1,1 l	
Startersystem	Rücklauf-und elektrischer Starter	
Abstellsystem	Primärstromkreiserdung	
Kraftstofftankinhalt	2,0 l	2,3 l
Verwendbarer Kraftstoff	Normalbenzin (86 Oktan; vorzugsweise bleifrei)	
Zapfwellendrehrichtung	im Gegenuhrzeigersinn (von der Abtriebsseite)	

I. ESPECIFICACIONES

1. ESPECIFICACIONES 2. CURVAS DE RENDIMIENTO	3. DIBUJOS ACOTADOS
---	---------------------

1. ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y PESOS

Modelo	GXV270	GXV340
Largura	410 mm	430 mm
Anchura	385 mm	
Altura	405 mm	410 mm
Peso en seco	28 kg	32 kg
Peso listo para funcionar	30,5 kg	33,5 kg

MOTOR

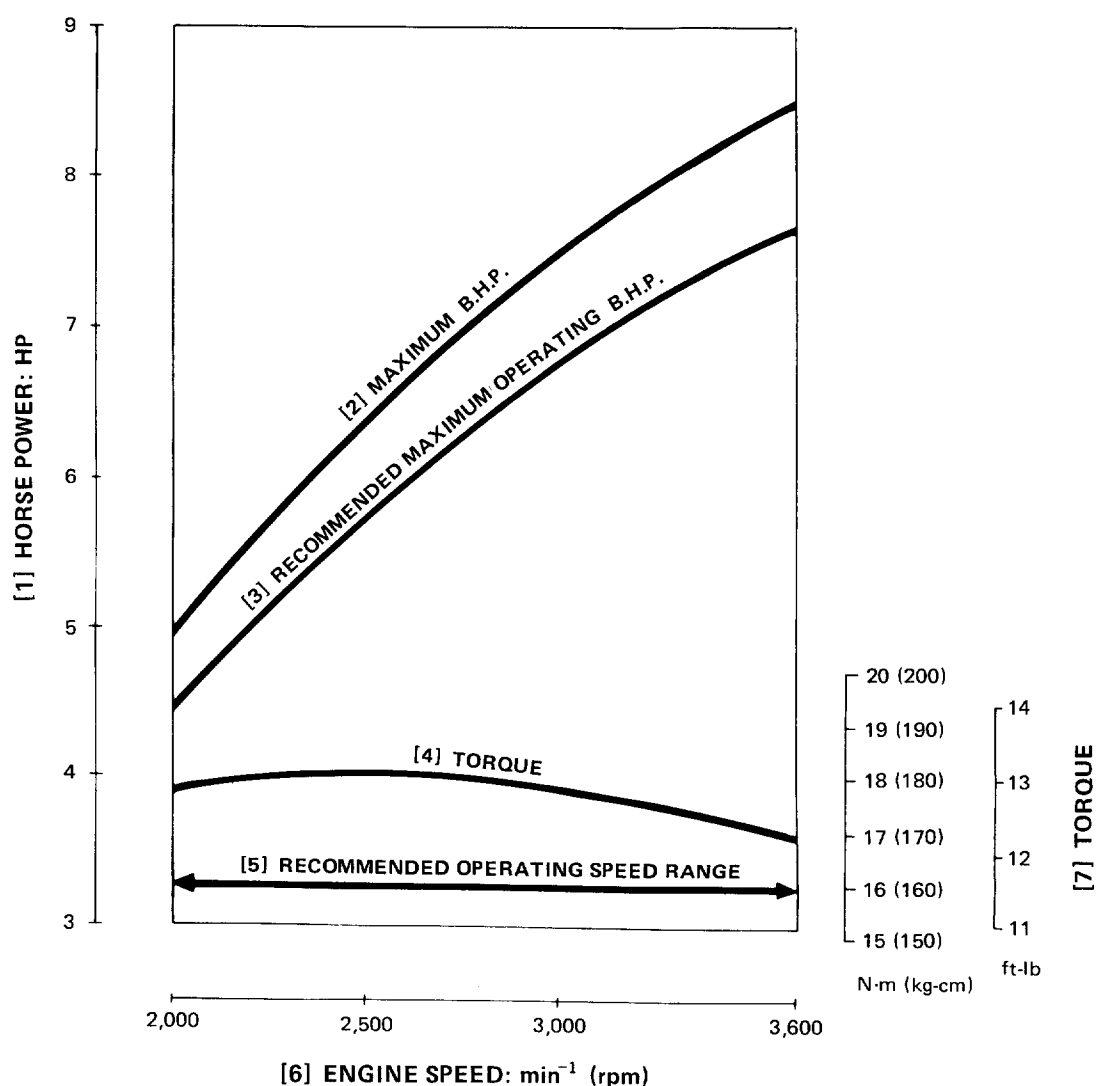
Modelo	GXV270	GXV340
Tipo	4 tiempos, válvula en cabeza, un cilindro	
Cilindrada total	270 cm ³	337 cm ³
Calibre x carrera	77 x 58 mm	82 x 64 mm
Potencia máxima	6,34 kW (8,5 HP)/3.600 min ⁻¹ (rpm)	8,20 kW (11 HP)/3.600 min ⁻¹ (rpm)
Par de torsión máximo	18 N·m (180 kg·cm)/2.500 min ⁻¹ (rpm)	23 N·m (230 kg·cm)/2.500 min ⁻¹ (rpm)
Relación de compresión	7,8 : 1	7,7 : 1
Consumo de combustible	321 g/kWh (240 g/HPh)	313 g/kWh (230 g/HPh)
Sistema de enfriamiento	Aire forzado	
Sistema de encendido	Endendido por magneto transistorizada	
Distribución del encendido	20 ± 2° A.P.M.S.	
Bujía	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)	
Carburador	Tipo horizontal, válvula de mariposa	
Filtro de aire	Dos elementos	
Regulador	Regulador mecánico centrífugo	
Sistema de lubricación	Presión y salpicadura	
Capacidad de aceite del motor	1,1 l	
Sistema de puesta en marcha	Arrancador de retroceso y eléctrico	
Sistema de parada	Puesta a tierra del circuito primario	
Capacidad del depósito de combustible	2,0 l	2,3 l
Combustible utilizado	Gasolina normal de automóviles (de 86 octanos y preferiblemente sin contenido de plomo)	
Girp del eje PTO	Hacia la izquierda (desde el lado de PTO)	

2. PERFORMANCE CURVES

Tests were conducted according to SAE standard No. J607a. Power curves are for standard sea level atmospheric pressure of 29.92 in. (760 mm) Hg at a temperature of 60°F (15.6°C). Power curves are of a standard test engine equipped with standard aircleaner, muffler and other power consuming devices. Power output will decrease 3.5% for each, 1,000 ft. (305 m) of elevation above sea level and 1% for each 10°F (5.6°C) rise above the standard temperature of 60°F (15.6°C). As shipped, production engines will develop not less than 90% of the "Maximum B.H.P."

After being run-in, they will develop not less than 95% of the "Maximum B.H.P." For practical operations, the B.H.P. load and engine speed should be within the limits defined by the "Recommended Maximum Operating B.H.P." curve. Continuous operation should be within 85% of the Maximum B.H.P.

< GXV 270 >



2. COURBES DE PERFORMANCES

Les essais ont été effectués conformément à la norme No. J607a SAE. Les courbes de puissance ont été établis à la pression atmosphérique standard au niveau de la mer 760 mm Hg à une température de 15,6°C. Ces courbes sont celles d'un moteur d'essai standard équipé d'un filtre à air, d'un pot d'échappement et d'autres éléments consommateurs de puissance. La puissance baissera de 3,5% par 305 m d'élévation par rapport au niveau de la mer, et de 1% à chaque élévation de température de 5,6° au-dessus de la température standard 15,6°C. A leur arrivée, les moteurs de série ne développeront pas moins de 90% du "B.H.P. maximum".

Après le rodage, ils ne développeront pas moins de 95% du "B.H.P. Maximum". Pour la commodité de fonctionnement, la charge B.H.P. et la vitesse du moteur devraient être dans les limites définies par la courbe "B.H.P. maximum recommandé". Le fonctionnement en continu devrait être inférieur à 85% du B.H.P. Maximum.

<GXV 270>

- [1] PUISSANCE EN CHEVAUX: PS
- [2] B.H.P. MAXIMUM
- [3] B.H.P. MAXIMUM RECOMMANDE
- [4] COUPLE
- [5] GAMME DE VITESSE RECOMMANDEE
- [6] VITESSE DU MOTEUR min^{-1} (tr/mn)
- [7] COUPLE

2. LEISTUNGSKURVEN

Die Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit der SAE-Norm No. J607a durchgeführt. Die Leistungskurven gelten für einen normalen Luftdruck auf Meereshöhe von 760 mmHg bei einer Temperatur von 15,6°C.

Die Leistungskurven gelten für einen normalen Prüfmotor, der mit normalem Luftfilter, Schalldämpfer und sonstigen leistungsverbrauchenden Vorrichtungen ausgestattet ist. Die Leistungsabgabe nimmt mit einem Höhenzuwachs von je 305 m über dem Meeresspiegel um jeweils 3,5%, und mit einem Temperaturanstieg von je 5,6°C über die Normaltemperatur von 15,6°C um jeweils 1% ab. Wenn die Motoren der Serienproduktion das Werk verlassen, entwickeln sie eine Leistung, die nicht weniger als 90% der "maximalen Bremsleistung" beträgt.

Nach der Einlaufzeit entwickeln sie nicht weniger als 95% der "maximalen Bremsleistung". Bei normalem Einsatz sollten Bremsleistungslast und Motordrehzahl innerhalb der Grenzen liegen, die durch die mit "Empfohlene maximale Betriebsleistung" bezeichnete Kurve festgelegt werden. Bei Dauerbetrieb sollte die Leistungsabgabe bei 85% der maximalen Bremsleistung liegen.

<GXV 270>

- [1] LEISTUNG: PS
- [2] KURVE DER MAX. BREMSLEISTUNG
- [3] EMPFOHLENE MAX. BETRIEBSLEISTUNG
- [4] KURVE DES MAX. DREHMOMENTS
- [5] EMPFOHLENER DREHZAHLBEREICH
- [6] MOTORDREHZAHL: min^{-1} (U/min)
- [7] DREHMOMENT

2. CURVAS DE RENDIMIENTO

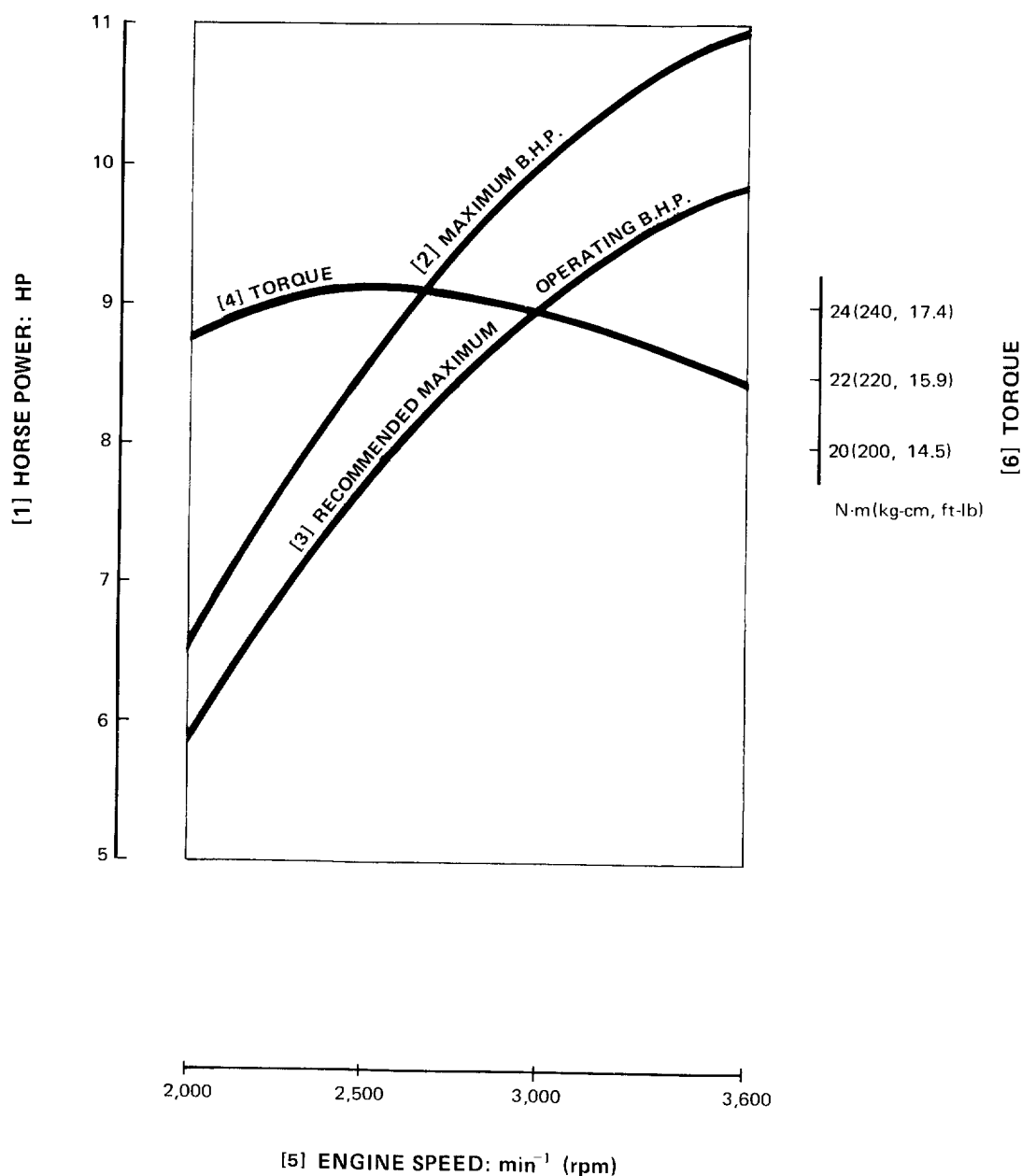
Las pruebas se realizaron según el estándar SAE N.º J607a. Las curvas de potencia son para una presión atmosférica estándar a nivel del mar de 760 mmHg y para una temperatura de 15,6°C. Las curvas de potencia son las de un motor de prueba estándar equipado con filtro de aire, silenciador y otros dispositivos que consumen potencia. La potencia de salida disminuirá en un 3,5% por cada 305 mts sobre el nivel del mar y 1% por cada 5,6°C de aumento sobre la temperatura estándar de 15,6°C. Como se entregan los motores, éstos no producirán menos del 90% de los "caballos de fuerza ingleses máximos".

Después de haberlos "rodado", no desarrollarán menos del 95% de los "caballos de fuerza ingleses máximos". Para las operaciones de trabajo, los caballos de fuerza ingleses y la velocidad del motor deben estar dentro de los límites marcados por la curva de "caballos de fuerza ingleses máximos recomendados". El funcionamiento continuo deberá ser de entre el 85% de los caballos de fuerza ingleses máximos.

<GXV 270>

- [1] CABALLOS DE FUERZA
- [2] CABALLOS MAXIMOS
- [3] CABALLOS MAXIMOS DE OPERACION RECOMENDADOS
- [4] PAR DE TORSION
- [5] MARGEN DE VELOCIDAD DE OPERACION RECOMENDADO
- [6] VELOCIDAD DEL MOTOR: rpm
- [7] PAR DE TORSION

< GXV 340 >



2. COURBE DE PERFORMANCES

<GXV 340>

- [1] PUISSANCE EN CHEVAUX: PS
- [2] B.H.P. MAXIMUM
- [3] B.H.P. MAXIMUM RECOMMANDE
- [4] COUPLE
- [5] VITESSE DU MOTEUR min^{-1} (tr/mn)
- [6] COUPLE

2. LEISTUNGSKURVEN

<GXV 340>

- [1] LEISTUNG: PS
- [2] KURVE DER MAX. BREMSLEISTUNG
- [3] EMPFOHLENE MAX. BETRIEBS-
LEISTUNG
- [4] KURVE DES MAX. DREHMOMENTS
- [5] MOTORDREHZAHL min^{-1} (U/min)
- [6] DREHMOMENT

2. CURVAS DE RENDIMIENTO

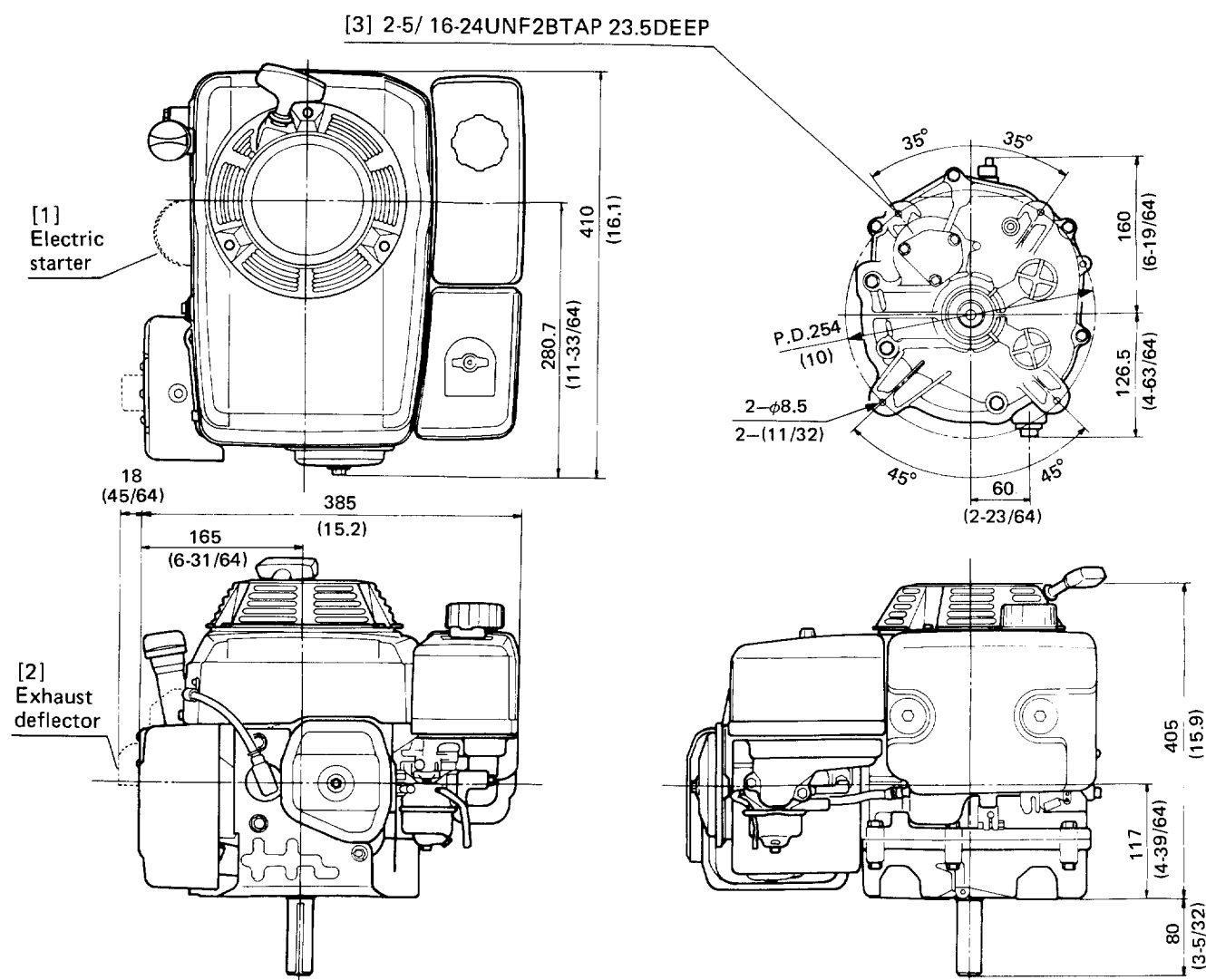
<GXV 340>

- [1] CABALLOS DE FUERZA
- [2] CABALLOS MAXIMOS
- [3] CABALLOS MAXIMOS DE
OPERACION RECOMENDADOS
- [4] PAR DE TORSION
- [5] VELOCIDAD DEL MOTOR
 min^{-1} (rpm)
- [6] PAR DE TORSION

3. DIMENSIONAL DRAWINGS

< GXV 270 >

[4] Unit: mm (in)



3. SCHEMAS DES DIMENSIONS

<GXV 270>

- [1] Démarreur électrique
- [2] Déflecteur d'échappement
- [3] 2-5/16-24UNF2BTAP
PROFONDEUR 23,5
- [4] Unité: mm

3. MASSZEICHNUNGEN

<GXV 270>

- [1] Elektrischer Starter
- [2] Auspuffdeflektor
- [3] 2-5/16-24UNF2B-GEWINDE
23,5 TIEF
- [4] Einheit: mm

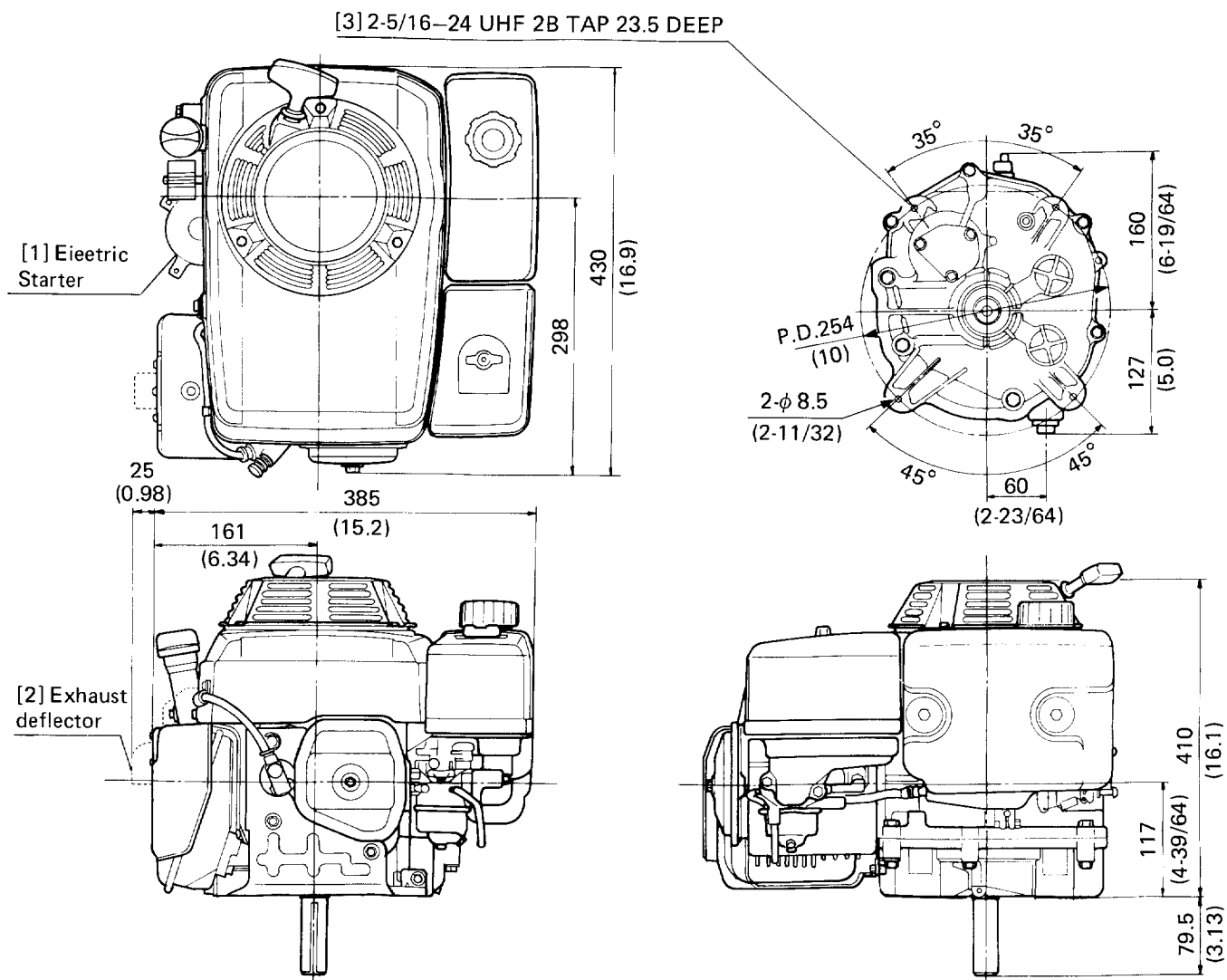
3. DIBUJOS ACOTADOS

<GXV 270>

- [1] Arrancador eléctrico
- [2] Deflector de escape
- [3] 2-5/16-24UNF2BTAP 23,5 DE
PROFUNDIDAD
- [4] Unidad: mm

< GXV 340 >

[4] Unit: mm (in)



3. SCHEMAS DES DIMENSIONS

<GXV 340>

- [1] Démarreur électrique
- [2] Déflecteur d'échappement
- [3] 2-5/16-24UNF2BTAP
PROFONDEUR 23,5
- [4] Unité: mm

3. MASSZEICHNUNGEN

<GXV 340>

- [1] Elektrischer Starter
- [2] Auspuffdeflektor
- [3] 2-5/16-24UNF2B-GEWINDE
23,5 TIEF
- [4] Einheit: mm

3. DIBUJOS ACOTADOS

<GXV 340>

- [1] Arrancador eléctrico
- [2] Deflector de escape
- [3] 2-5/16-24UNF2BTAP 23,5 DE
PROFUNDIDAD
- [4] Unidad: mm

II. SERVICE INFORMATION

HONDA
GXV270•GXV340

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

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 and remove the spark plug before servicing.
- If the motor must be running to do some work, make sure the area is well ventilated. Never run the engine in a closed 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.

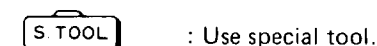
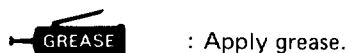
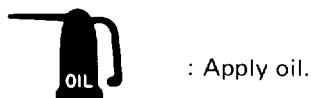
CAUTION: Keep away from rotating or hot parts and spark plug wires when the engine is running.

2. SERVICE RULES

1. Use genuine Honda or Honda-recommended parts and lubricants or their equivalents. Parts that do not meet Honda's design specifications may damage the unit.
2. Use the special tools designed for the product.
3. Install new gaskets, O-rings, etc. when reassembling.
4. When torquing bolts or nuts, begin with larger-diameter or 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 surface 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. Use only metric tools when servicing this unit. Metric bolts, nuts and screws are not interchangeable with nonmetric fasteners. The use of incorrect tools and fasteners may damage the unit.
9. Follow the instructions represented by these symbols when they are used:

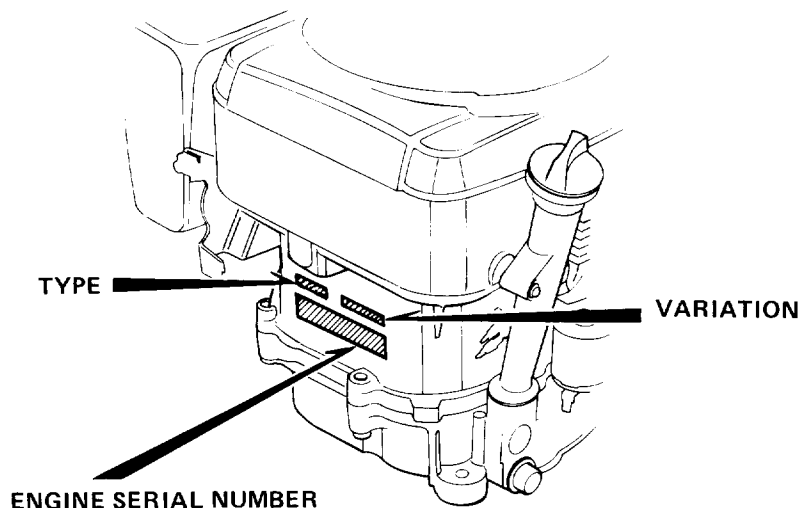
p. Indicates the reference page

0 x 0 (○): Indicates the size and quantity of bolts used.



3. SERIAL NUMBER LOCATION

The engine serial number, the type and the variation are stamped on the crankcase. Refer to these when ordering parts or making technical inquiries.



II. INFORMATIONS D'ENTRETIEN

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

1. REGLES GENERALES DE SECURITE

Veillez à tenir compte des symboles suivants et de leur signification:

**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 et déposer la bougie d'allumage avant l'entretien.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un travail, 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.

PRECAUTION: Se tenir à l'écart des pièces rotatives ou chaudes et des fils des bougies d'allumage lorsque le moteur est en marche.

2. REGLES D'ENTRETIEN

1. Utiliser des pièces garanties par Honda, recommandées par Honda ou des pièces équivalentes, et des lubrifiants recommandés ou équivalents. Les pièces ne correspondant pas aux caractéristiques Honda risquent d'endommager l'appareil.
2. Utiliser les outils spéciaux conçus pour ce produit.
3. Lors du remontage, installer des joints d'étanchéité, des joints toriques, etc. neufs.
4. Lors du serrage des boulons et écrous, à moins qu'un ordre particulier ne soit prescrit, commencer par le boulon intérieur ou de plus grand diamètre, puis serrer diagonalement au couple préconisé.
5. Lors du démontage, nettoyer les pièces dans du 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 des vis utilisées sur cette machine sont des vis taraudeuses. Prendre soin de ne pas les serrer outre mesure ou de mal engager leurs filets; cela foirerait les filets femelles et endommagerait l'orifice.
8. Pour l'entretien de cet appareil, utiliser uniquement des outils métriques. Les boulons, écrous et vis métriques ne peuvent pas être remplacés par des fixations non métriques. L'utilisation d'outils ou de fixations inadéquats risque d'endommager l'appareil.
9. Respecter les instructions représentées par les symboles suivants chaque fois qu'ils sont utilisés:

 Indique la page de référence

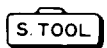
0 x 0 (O): Indique les dimensions et la quantité de boulons utilisés.



: Appliquer de l'huile.



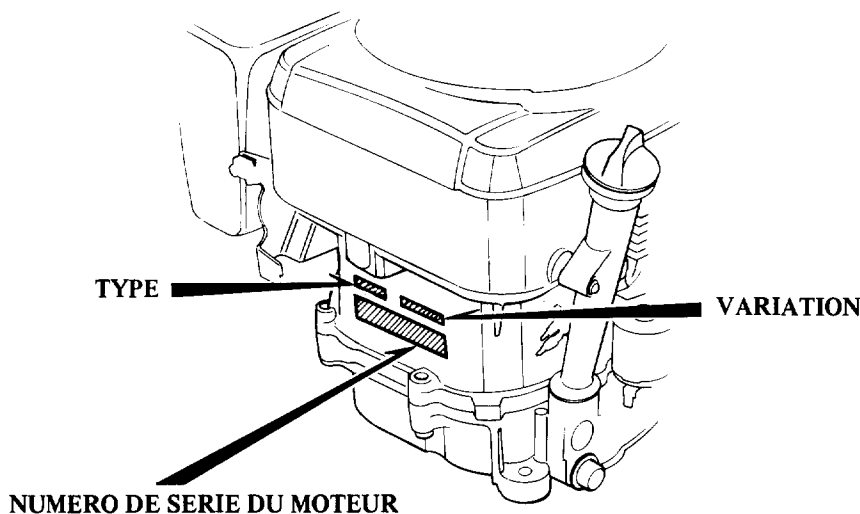
: Appliquer de la graisse.



: Utiliser l'outil spécial.

3. LOCALISATION DU NUMERO DE SERIE

Le numéro de série du moteur, le type et la variation sont estampés sur le carter moteur. Se reporter à ces numéros lors de la commande de pièces ou pour obtenir des renseignements.



II. WARTUNGSIONFORMATION

1. ALLGEMEINE SICHERHEITS-
REGELN
2. ARBEITSREGELN
3. LAGE DER SERIENNUMMER
4. WARTUNGSDATEN

5. ANZUGSWERTE
6. SPEZIALWERKZEUGE
7. FEHLERDIAGNOSE
8. WARTUNGSPLAN

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

Beachten Sie folgende Hinweise und ihre Bedeutung:

 **WARNUNG** Zeigt mögliche Verletzungs- oder Lebensgefahr an, falls Anweisungen nicht befolgt werden.

VORSICHT: Zeigt mögliche Verletzungsgefahr oder Beschädigung der Ausrüstung an, falls Anweisungen nicht befolgt werden.

 WARNUNG

- Vor der Wartung den Motor abstellen und den Kerzenstecker abziehen.
- Wenn bei einigen Arbeiten der Motor laufen muß, unbedingt für ausreichende Belüftung sorgen. Niemals den Motor in einem geschlossenen Raum laufen lassen.
- Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas.
- Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. In der Nähe von Benzin weder rauchen noch mit offenen Flammen oder Funken hantieren.

VORSICHT: Bei laufendem Motor keine drehenden und heißen Teile und die Zündkerzenkabel nicht berühren.

2. ARBEITSREGELN

1. Nur Original-Honda-Teile oder von Honda empfohlene Teile und Schmiermittel oder deren Entsprechungen verwenden. Teile, die nicht den von Honda aufgestellten Konstruktionsnormen entsprechen, können das Gerät beschädigen.
2. Die für dieses Produkt entworfenen Spezialwerkzeuge verwenden.
3. Beim Zusammenbau neue Dichtungen, O-Ringe usw. installieren.
4. Beim Anziehen von Schrauben oder Muttern mit den größeren oder innenliegenden beginnen und diagonal mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen, wenn keine besondere Reihenfolge angegeben ist.
5. Alle ausgebauten Teile sind nach der Zerlegung in Lösungsmittel zu reinigen. Gleitflächen sind vor dem Zusammenbau zu schmieren.
6. Nach dem Zusammenbau sind alle Teile auf richtigen Einbau und einwandfreies Funktionieren zu überprüfen.
7. Viele an dieser Maschine verwendete Schrauben schneiden sich ihr Gewinde selbst. Bedenken Sie, daß diese Schrauben bei Gewindeüberschneidung oder Überdrehen die Innengewinde ausreißen und die Bohrung ruinieren.
8. Benutzen Sie nur metrische Werkzeuge zum Warten dieser Maschine. Metrische Schrauben und Muttern sind nicht mit nichtmetrischen Befestigungsteilen austauschbar. Durch die Verwendung falscher Werkzeuge und Befestigungsteile kann die Maschine beschädigt werden.
9. Die nach folgenden Symbolen stehenden Anweisungen befolgen:

 p.  Gibt die Bezugsseite an.

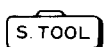
0 x 0 (O): Kennzeichnet die Größe und Anzahl der verwendeten Schrauben.



: Ölen.



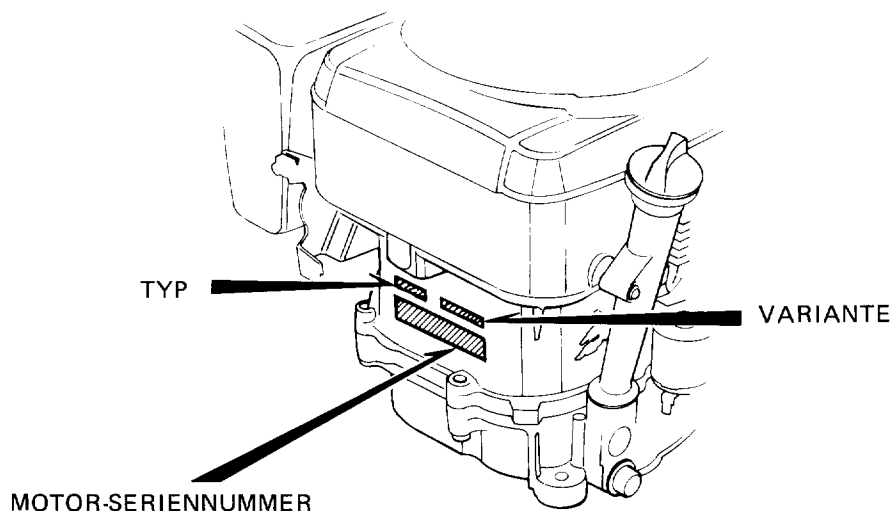
: Einfetten.



: Spezialwerkzeug benutzen.

3. LAGE DER SERIENNUMMER

Motor-Seriennummer, Typ und Variante sind in das Kurbelgehäuse eingestanzt. Diese Nummern sind bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei technischen Auskünften anzugeben.



II. INFORMACION DE SERVICIO

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

1. SEGURIDAD GENERAL

Poner atención a estos símbolos y a sus significados.

**ADVERTENCIA**

Indica una gran posibilidad de sufrirse heridas personales o pérdida de la propia vida si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCION: Indica la posibilidad de sufrirse heridas personales o daños en el equipo si no se siguen las instrucciones.

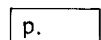
**ADVERTENCIA**

- Parar el motor y quitar la bujía antes de realizar los trabajos de mantenimiento.
- Si el motor debe estar funcionando para hacer algún trabajo, asegurarse de que el lugar en que funciona 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 explosiva bajo ciertas condiciones. No fumar ni permitir llamas ni chispas en el lugar de trabajo.

PRECAUCION: Mantenerse alejados de piezas rotantes o calientes, y también de los cables de la bujía, cuando el motor esté funcionando.

2. REGLAS DE SERVICIO

1. Utilizar piezas y lubricantes de Honda, o recomendados por Honda, o sus equivalentes. Las piezas que no cumplan con el diseño y las especificaciones de Honda podrían dañar el aparato.
2. Utilizar las herramientas especiales diseñadas para el producto.
3. Instalar nuevas empaquetaduras, juntas tóricas, etc., al realizar el montaje.
4. Cuando se aprieten pernos o tuercas, empezar por los de mayor diámetro o interiores y apretarlos diagonalmente al par de torsión especificado, a menos que se indique un orden particular.
5. Limpiar las piezas en disolvente de limpieza después de desmontarlas. Lubricar las superficies deslizantes antes de realizar el montaje.
6. Después de realizar el montaje, comprobar todas las piezas para verificar que su instalación y funcionamiento sean correctos.
7. Muchos de los tornillos empleados en este motor son autorroscantes. Tener en cuenta que si se aprietan excesivamente estos tornillos o se estropean también se estropearán las roscas hembras arruinando los agujeros.
8. Utilizar solamente herramientas métricas mientras se sirve este aparato. Los tornillos, tuercas y pernos métricos no son intercambiables con dispositivos de apriete que no sean de ese sistema. La utilización de herramientas y dispositivos de apriete incorrectos podría dañar el aparato.
9. Seguir las instrucciones representadas por estos símbolos cuando quiera que se indiquen.

 Indica la página de referencia

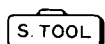
0 x 0 (○): Indica el tamaño y cantidad de pernos utilizados.



: Aplicar aceite.



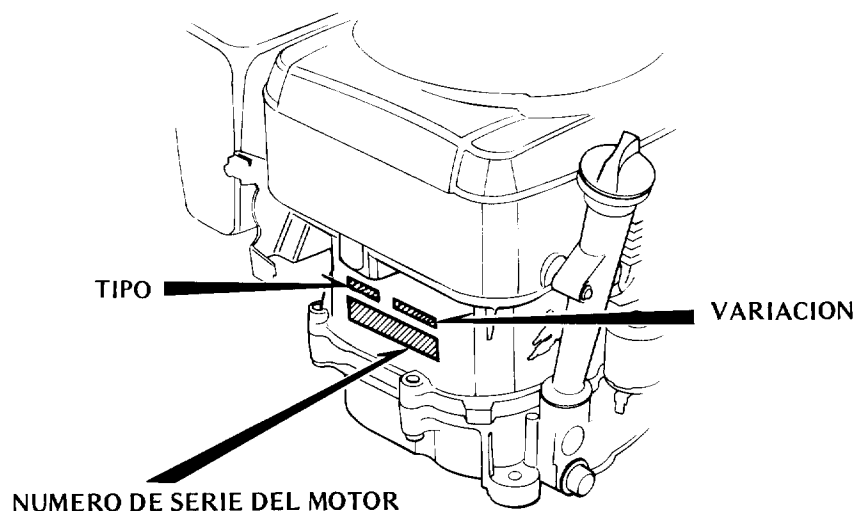
: Aplicar grasa.



: Utilizar herramientas especiales.

3. SITUACION DEL NUMERO DE SERIE

El número de serie del motor, el tipo y la variación están instalados en el cárter. Consultar estos datos cuando se pidan piezas o se hagan preguntas técnicas.



4. MAINTENANCE STANDARDS

Unit : mm (in)

Part	Item	Standard		Service limit	
		GXV270	GXV340	GXV270	GXV340
Engine	Maximum rpm	3,400±150 min ⁻¹ (rpm)	←	←	←
	Idle rpm	1,400±150 min ⁻¹ (rpm)	←	←	←
	Cylinder compression	6.0–8.5 kg/cm ² (85–121 psi) at 600 min ⁻¹ (rpm)	←	←	←
Cylinder	Sleeve ID	77.000(3.0315)	82.000(3.2283)	77.17(3.038)	82.17(3.235)
Piston	Skirt OD	76.985(3.0309)	81.985(3.2277)	76.85(3.026)	81.85(3.222)
	Piston-to-cylinder clearance	0.015–0.052(0.0006–0.0020)	←	0.12(0.005)	←
	Piston pin bore ID	18.002(0.7087)	20.002(0.7875)	18.048(0.7120)	20.042(0.7891)
	Piston pin OD	18.000(0.7087)	20.000(0.7874)	17.954(0.7068)	19.95(0.785)
	Piston-to-piston pin clearance	0.002–0.014(0.0001–0.0006)	←	0.08(0.003)	←
Piston ring	Ring side clearance	0.015–0.045(0.0006–0.0018)	0.030–0.060(0.0012–0.0024)	0.15(0.006)	←
	Ring end gap	0.2–0.4(0.008–0.016)	←	1.0(0.04)	←
Connecting rod	Small end ID	18.005(0.7089)	20.005(0.7876)	18.07(0.711)	20.07(0.790)
	Big end ID	33.025(1.3002)	36.025(1.4183)	33.07(1.302)	36.07(1.420)
	Big end oil clearance	0.040–0.066(0.0016–0.0026)	←	0.12(0.005)	←
	Big end side clearance	0.1–0.7(0.004–0.028)	←	1.1(0.043)	←
Crankshaft	Crankpin OD	32.985(1.2986)	35.985(1.4167)	32.92(1.296)	35.93(1.415)
Valve	Valve clearance	IN 0.15±0.02(0.006±0.001)	←	←	←
		EX 0.20±0.02(0.008±0.001)	←	←	←
	Stem OD	IN 6.590(0.2594)	←	6.425(0.2530)	←
		EX 6.550(0.2579)	←	6.375(0.2510)	←
	Guide ID	IN/EX 6.600(0.2598)	←	6.662(0.2623)	←
	Guide-to-stem clearance	IN 0.010–0.037(0.0004–0.0015)	←	0.10(0.004)	←
		EX 0.050–0.077(0.0020–0.0030)	←	0.12(0.005)	←
	Seat width	1.1(0.043)	←	2.0(0.08)	←
	Spring free length	39.0(1.54)	←	37.5(1.48)	←
Camshaft	Cam lobe height	IN 33.00(1.299)	←	32.75(1.289)	←
		EX 32.60(1.283)	←	32.35(1.274)	←
	Journal OD	15.984(0.6293)	←	15.916(0.6266)	←
Crankcase	Camshaft holder ID	16.000(0.6299)	←	16.05(0.632)	←
Carburetor	Main jet	#85	#88	←	←
	Float height	11.9–14.5(0.47–0.57)	←	←	←
	Pilot screw opening	2-1/4 turns out	2-1/2 turns out	←	←
Spark plug	Gap	0.7–0.8(0.028–0.031)	←	←	←
Ignition coil	Resistance Primary coil	0.7–0.9Ω	←	←	←
	Secondary coil	6.3–7.7kΩ	←	←	←
	Air gap	0.4±0.2(0.016±0.008)	←	←	←
Starter motor	Brush length	12(0.47)	←	8.5(0.34)	←
	Commutator mica depth	1.0(0.04)	←	0.2(0.01)	←
Charging coil	Resistance	3.0–4.0Ω	←	←	←
Oil pump	Pump body ID	29.00(1.142)	←	29.21(1.150)	←
	Inner rotor-to-outer rotor clearance	0.18(0.007)	←	0.30(0.012)	←
	Outer rotor-to-body clearance	0.15–0.20(0.006–0.008)	←	0.26(0.010)	←
	Outer rotor height	7.48(0.294)	←	7.45(0.293)	←
	Pump body depth	7.50(0.295)	←	7.56(0.298)	←
	Rotor-to-body side clearance	0.02–0.09(0.0008–0.0035)	←	0.11(0.0043)	←

4. NORMES D'ENTRETIEN

Unité: mm

Pièce	Item	Standard		Limite de service	
		GXV270	GXV340	GXV270	GXV340
Moteur	Régime maxi	3 400 ± 150 min ⁻¹ (tr/mn)	←	—	—
	Régime de ralenti	1 400 ± 150 min ⁻¹ (tr/mn)	←	—	—
	Compression de cylindre	6,0–8,5 kg/cm ² à 600 min ⁻¹ (tr/mn)	←	—	—
Cylindre	Dia. int. de chemise	77,000	82,000	77,17	82,17
Piston	Dia. ext. de jupe	76,985	81,985	76,85	81,85
	Jeu piston-cylindre	0,015–0,052	←	0,12	←
	Dia. int. d'alésage d'axe de piston	18,002	20,002	18,048	20,042
	Diam. ext. d'axe	18,000	20,000	17,954	19,95
	Jeu axe-course d'axe	0,002–0,014	←	0,08	←
Segment de piston	Jeu latéral de segment	0,015–0,045	0,030–0,060	0,15	←
	Coupe d'extrémité de segment	0,2–0,4	←	1,0	←
Bielle	Dia. int. de tête	18,005	20,005	18,07	20,07
	Dia. int. de pied de bielle	33,025	36,025	33,07	36,07
	Jeu d'huile de pied	0,040–0,066	←	0,12	←
	Jeu latéral de pied	0,1–0,7	←	1,1	←
Vilebrequin	Dia. int. de maneton	32,985	35,985	32,92	35,93
Soupapes	Jeu des poussoirs ADM	0,15 ± 0,02	←	—	—
	ECH	0,20 ± 0,02	←	—	—
	Dia. ext. de tige ADM	6,590	←	6,425	←
	ECH	6,550	←	6,375	←
	Dia. int. de guide ADM/ECH	6,600	←	6,662	←
	Jeu de tige ADM	0,010–0,037	←	0,10	←
	ECH	0,050–0,077	←	0,12	←
	Largeur de siège	1,1	←	2,0	←
Arbre à came	Longueur libre de ressort	39,0	←	37,5	←
	Hauteur de came ADM	33,00	←	32,75	←
	ECH	32,60	←	32,35	←
Carter moteur	Dia. ext. de tourillon	15,984	←	15,916	←
	Dia. int. de support de carter	16,000	←	16,05	←
Carburateur	Gicleur principal	#85	#88	—	—
	Hauteur de flotteur	11,9–14,5	←	—	—
	Ouverture de la vis de richesse	2-1/4 tours vers l'ext	2-1/2 tours vers l'ext	—	—
Bougie d'allumage	Ecartement des électrodes	0,7–0,8	←	—	—
Bobine d'allumage	Résistance Bobine primaire	0,7–0,9 Ω	←	—	—
	Bobine secondaire	6,3–7,7 kΩ	←	—	—
	Entrefer	0,4 ± 0,2	←	—	—
Moteur de démarreur	Longueur de balai	12	←	8,5	←
	Profondeur de mica de contacteur	1,0	←	0,2	←
Bobine de charge	Résistance	3,0–4,0 Ω	←	—	—
Pompe à huile	Dia. int. du corps de pompe	29,00	←	29,21	←
	Jeu rotor intérieur/rotor extérieur	0,18	←	0,30	←
	Jeu rotor/corps	0,15–0,20	←	0,26	←
	Hauteur du rotor extérieur	7,48	←	7,45	←
	Profondeur du corps de pompe	7,50	←	7,56	←
	Jeu latéral rotor/corps	0,02–0,09	←	0,11	←

4. WARTUNGSDATEN

Einheit: mm

Teil	Gegenstand	Sollwert		Verschleißgrenze	
		GXV270	GXV340	GXV270	GXV340
Motor	Max. Drehzahl	3 400 ± 150 min ⁻¹ (U/min)	←	—	—
	Leerlaufdrehzahl	1 400 ± 150 min ⁻¹ (U/min)	←	—	—
	Zylinderkompression	6,0–8,5 kg/cm ² bei 600 min ⁻¹ (U/min)	←	—	—
Zylinder	Laufbuchsen-I.D.	77,000	82,000	77,17	82,17
Kolben	Kolbenhemd-A.D.	76,985	81,985	76,85	81,85
	Kolbeneinbauspil	0,015–0,052	←	0,12	←
	Bolzenaugen-I.D.	18,002	20,002	18,048	20,042
	Bolzen-A.D.	18,000	20,000	17,954	19,95
Kolbenring	Ringnutenspiel	0,015–0,045	0,030–0,060	0,15	←
	Ringstoßspiel	0,2–0,4	←	1,0	←
Pleuelstange	Pleuelaugen-I.D.	18,005	20,005	18,07	20,07
	Pleuelfuß-I.D.	33,025	36,025	33,07	36,07
	Pleuellagerspiel	0,040–0,066	←	0,12	←
	Pleuelfuß-Axialspiel	0,1–0,7	←	1,1	←
Kurbelwelle	Kurbelzapfen-A.D.	32,985	35,985	32,92	35,93
Ventil	Ventilspiel EINLASS	0,15 ± 0,02	←	—	—
	AUSLASS	0,20 ± 0,02	←	—	—
	Ventilschaft-A.D. EINLASS	6,590	←	6,425	←
	AUSLASS	6,550	←	6,375	←
	Führungs-I.D. EINLASS/AUSLASS	6,600	←	6,662	←
	Schafteinbauspil EINLASS	0,010–0,037	←	0,10	←
	AUSLASS	0,050–0,077	←	0,12	←
	Ventilsitzbreite	1,1	←	2,0	←
Nockenwelle	Freie Federlänge	39,0	←	37,5	←
	Nockenhöhe EINLASS	33,00	←	32,75	←
	AUSLASS	32,60	←	32,35	←
Kurbelgehäuse	Lagerzapfen-A.D.	15,984	←	15,916	←
	Nockenwellenhalter-I.D.	16,000	←	16,05	←
Vergaser	Hauptdüse	#85	#88	—	—
	Schwimmerstand	11,9–14,5	←	—	—
	Gemischregulierschraubenöffnung	2-1/4 Umdrehungen heraus	2-1/2 Umdrehungen heraus	—	—
Zündkerze	Elektrodenabstand	0,7–0,8	←	—	—
Zündspule	Widerstand Primärwicklung	0,7–0,9 Ω	←	—	—
	Sekundärwicklung	6,3–7,7 kΩ	←	—	—
	Luftspalt	0,4 ± 0,2	←	—	—
Startermotor	Bürstenlänge	12	←	8,5	←
	Kollektor-Glimmertiefe	1,0	←	0,2	←
Ladespule	Widerstand	3,0–4,0 Ω	←	—	—
Ölpumpe	Pumpengehäuse-I.D.	29,00	←	29,21	←
	Spiel zwischen Innen- und Außenrotor	0,18	←	0,30	←
	Spiel zwischen Außenrotor und Gehäuse	0,15–0,20	←	0,26	←
	Außenrotorhöhe	7,48	←	7,45	←
	Pumpengehäusetiefe	7,50	←	7,56	←
	Rotor-Axialspiel	0,02–0,09	←	0,11	←

4. NORMAS DE MANTENIMIENTO

Unidad: mm

Pieza	Item	Norma		Límite de servicio	
		GXV270	GXV340	GXV270	GXV340
Motor	Rpm máximas	3.400 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	←	←	←
	Rpm al ralentí	1.400 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	←	←	←
	Compresión del cilindro	6,0–8,5 kg/cm ² a 600 min ⁻¹ (rpm)	←	←	←
Cilindro	Diámetro interior del manguito	77,000	82,000	77,17	82,17
Pistón	Diámetro exterior de la falda	76,985	81,985	76,85	81,85
	Holgura entre pistón y cilindro	0,015–0,052	←	0,12	←
	Diámetro interior para el pasador del pistón	18,002	20,002	18,048	20,042
	Diámetro exterior del pasador	18,000	20,000	17,954	19,95
	Holgura entre pasador y el diámetro interior	0,002–0,014	←	0,08	←
Anillos del pistón	Holgura lateral de los anillos	0,015–0,045	0,030–0,060	0,15	←
	Holgura en sus puntas	0,2–0,4	←	1,0	←
Biela	Diámetro interior del pie de biela	18,005	20,005	18,07	20,07
	Diámetro interior de cabeza de biela	33,025	36,025	33,07	36,07
	Holgura para lubricación de la cabeza de biela	0,040–0,066	←	0,12	←
	Holgura lateral de la cabeza de biela	0,1–0,7	←	1,1	←
Cigüeñal	Diámetro exterior del muñón del cigüeñal	32,985	35,985	32,92	35,93
Válvulas	Holgura de alzaválvulas ADM.	0,15 ± 0,02	←	←	←
	ESC.	0,20 ± 0,02	←	←	←
	Diámetro exterior del vástago ADM.	6,590	←	6,425	←
	ESC.	6,550	←	6,375	←
	Diámetro interior de guía ADM./ESC.	6,600	←	6,662	←
	Holgura del vástago ADM.	0,010–0,037	←	0,10	←
	ESC.	0,050–0,077	←	0,12	←
	Anchura del asiento	1,1	←	2,0	←
Arbol de levas	Longitud libre del resorte	39,0	←	37,5	←
	Altura de leva ADM.	33,00	←	32,75	←
	ESC.	32,60	←	32,35	←
Cárter	Diámetro exterior del muñón	15,984	←	15,916	←
	Diámetro interior del soporte del cárter	16,000	←	16,05	←
Carburador	Surtidor principal	#85	#88	←	←
	Altura del flotador	11,9–14,5	←	←	←
	Abertura del tornillo piloto	2-1/4 vueltas hacia afuera	2-1/2 vueltas hacia afuera	←	←
Bujía	Luz de bujía	0,7–0,8	←	←	←
Bobina de	Resistencia Bobina primaria	0,7–0,9 Ω	←	←	←
	Bobina secundaria	6,3–7,7 kΩ	←	←	←
	Entrehierro	0,4 ± 0,2	←	←	←
Motor de arranque	Longitud de escobillas	12	←	8,5	←
	Resistencia	1,0	←	0,2	←
Bobina de carga	Resistencia	3,0–4,0 Ω	←	←	←
Bomba de aceite	Diámetro interior del cuerpo de la bomba	29,00	←	29,21	←
	Holgura entre rotor interior y rotor exterior	0,18	←	0,30	←
	Holgura entre rotor exterior y cuerpo	0,15–0,20	←	0,26	←
	Altura del rotor exterior	7,48	←	7,45	←
	Profundidad del cuerpo de la bomba	7,50	←	7,56	←
	Holgura entre el rotor y el lado de la bomba	0,02–0,09	←	0,11	←

5. TORQUE VALUES

Unit: N·m (kg·cm, ft·lb)

Fastener	Fastener size	Torque values
Cylinder head bolt	10 x 1.25 x 80 mm	32–38 (320–380, 23.1–27.5)
Pivot adjusting nut	6 x 0.5 mm	8–12 (80–120, 5.8–8.7)
Push rod guide pivot bolt	8 x 1.25 mm (Special bolt)	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Oil pan bolt	8 x 1.25 x 40 mm	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Connecting rod bolt	8 x 1.25 mm (Special bolt)	12–16 (120–160, 8.7–11.6)
Air cleaner body cap nut	6 x 1.0 mm	7–10 (70–100, 5.1–7.2)
Muffler mounting nut	8 x 1.25 mm	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Exhaust pipe mounting nut	8 x 1.25 mm	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Flywheel mount nut	16 x 1.5 mm (Special nut)	110–120 (1,100–1,200, 79.5–86.8)
Oil drain plug	20 x 1.5 mm	40–50 (400–500, 28.9–36.2)
Cylinder head cover bolt	6 x 1.0 mm	7–10 (70–100, 5.1–7.2)
Fuel tank mount bolt	8 x 1.25 mm	22–26 (220–260, 15.9–18.8)
Standard torque values	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, 14.5–20.2)
	10 mm bolt, nut	35–40 (350–400, 25.3–28.9)
	12 mm bolt, nut	50–60 (500–600, 36.2–43.4)

NOTE: Use standard torque values for fasteners that are not listed in this table.

5. COUPLES DE SERRAGE

Unité: N·m (kg·cm)

Fixation	Taille de la fixation	Couple de serrage
Boulon de culasse	10 x 1,25 x 80 mm	32–38 (320–380)
Ecrou de réglage de pivot	6 x 0,5 mm	8–12 (80–120)
Pivot de guide de tige de poussoir	8 x 1,25 mm (Boulon spécial)	22–26 (220–260)
Boulon de carter d'huile	8 x 1,25 x 40 mm	22–26 (220–260)
Boulon de bielle	8 x 1,25 mm (Boulon spécial)	12–16 (120–160)
Ecrou de bouchon de corps de filtre à air	6 x 1,0 mm	7–10 (70–100)
Ecrou de montage de silencieux	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Ecrou de montage de tuyau d'échappement	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Ecrou de montage de volant	16 x 1,5 mm (Ecrou spécial)	110–120 (1 100–1 200)
Bouchon de vidange d'huile	20 x 1,5 mm	40–50 (400–500)
Boulon de cache-culbuteurs	6 x 1,0 mm	7–10 (70–100)
Boulon de montage de réservoir d'essence	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Couples de serrage standard	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)
	Boulon, écrou de 12 mm	50–60 (500–600)

NOTE: Utiliser les valeurs de couples standard pour les fixations ne figurant pas dans ce tableau.

5. ANZUGSWERTE

Einheit: N·m (kg·cm)

Befestigungsteil	Größe	Anzugswerte
Zylinderkopfschraube	10 x 1,25 x 80 mm	32–38 (320–380)
Kipphebelbolzen-Einstellmutter	6 x 0,5 mm	8–12 (80–120)
Stößelstangenführungs-Lagerschraube	8 x 1,25 mm (Spezialschraube)	22–26 (220–260)
Ölwannenschraube	8 x 1,25 x 40 mm	22–26 (220–260)
Pleuelstangenschraube	8 x 1,25 mm (Spezialschraube)	12–16 (120–160)
Luftfiltergehäuse-Hutmutter	6 x 1,0 mm	7–10 (70–100)
Schalldämpfer-Befestigungsmutter	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Auspuffrohr-Befestigungsmutter	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Schwungrad-Befestigungsmutter	16 x 1,5 mm (Spezialmutter)	110–120 (1 100–1 200)
Ölablaßschraube	20 x 1,5 mm	40–50 (400–500)
Zylinderkopfdeckelschraube	6 x 1,0 mm	7–10 (70–100)
Kraftstofftank-Befestigungsschraube	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Standard-Anzugswerte	5-mm-Schraube und -Mutter	4–7 (40–70)
	6-mm-Schraube und -Mutter	8–12 (80–120)
	8-mm-Schraube und -Mutter	20–28 (200–280)
	10-mm-Schraube und -Mutter	35–40 (350–400)
	12-mm-Schraube und -Mutter	50–60 (500–600)

ZUR BEACHTUNG: Befestigungsteile, die nicht in dieser Tabelle aufgelistet sind, sind mit den Standard-Anzugswerten anzuziehen.

5. PARES DE TORSION

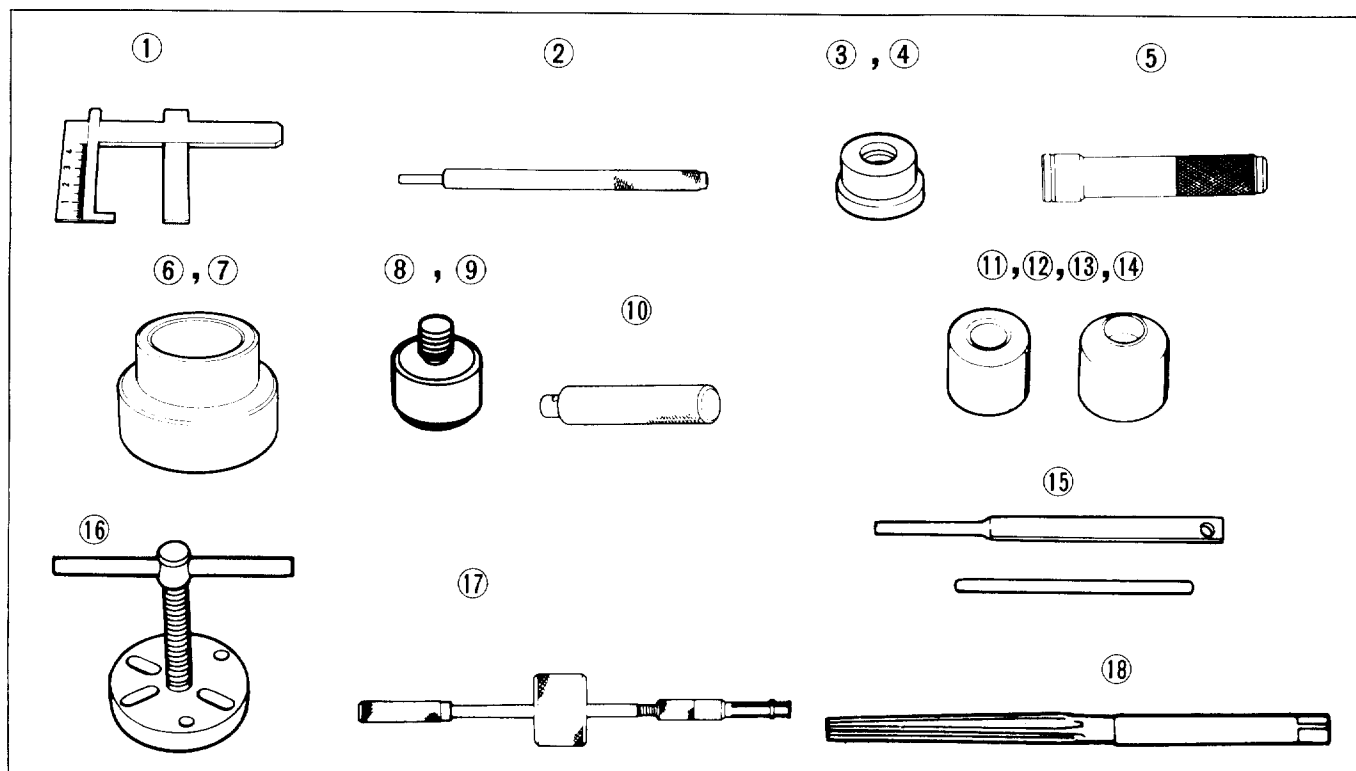
Unidad: N·m (kg·cm)

Dispositivo de fijación	Tamaño de dispositivos de fijación	Pares de torsión
Pernos de la culata	10 x 1,25 x 80 mm	32–38 (320–380)
Tuerca de ajuste de pivote	6 x 0,5 mm	8–12 (80–120)
Perno de pivote de la guía de la varilla de empuje	8 x 1,25 mm (Perno especial)	22–26 (220–260)
Perno del cárter de aceite	8 x 1,25 x 40 mm	22–26 (220–260)
Perno de biela	8 x 1,25 mm (Perno especial)	12–16 (120–160)
Tuerca de aletas del filtro de aire	6 x 1,0 mm	7–10 (70–100)
Tuerca de montaje del silenciador	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Tuerca de montaje del tubo de escape	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Tuerca de montaje del volante	16 x 1,5 mm (Tuerca especial)	110–120 (1.100–1.200)
Tapón de drenaje de aceite	20 x 1,5 mm	40–50 (400–500)
Perno de la tapa de la culata	6 x 1,0 mm	7–10 (70–100)
Perno de montaje del depósito de combustible	8 x 1,25 mm	22–26 (220–260)
Pares de torsión estándar	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)
	Tuerca y perno de 12 mm	50–60 (500–600)

NOTA: Utilizar los pares de torsión estándar para los dispositivos de apriete que no estén en esta tabla.

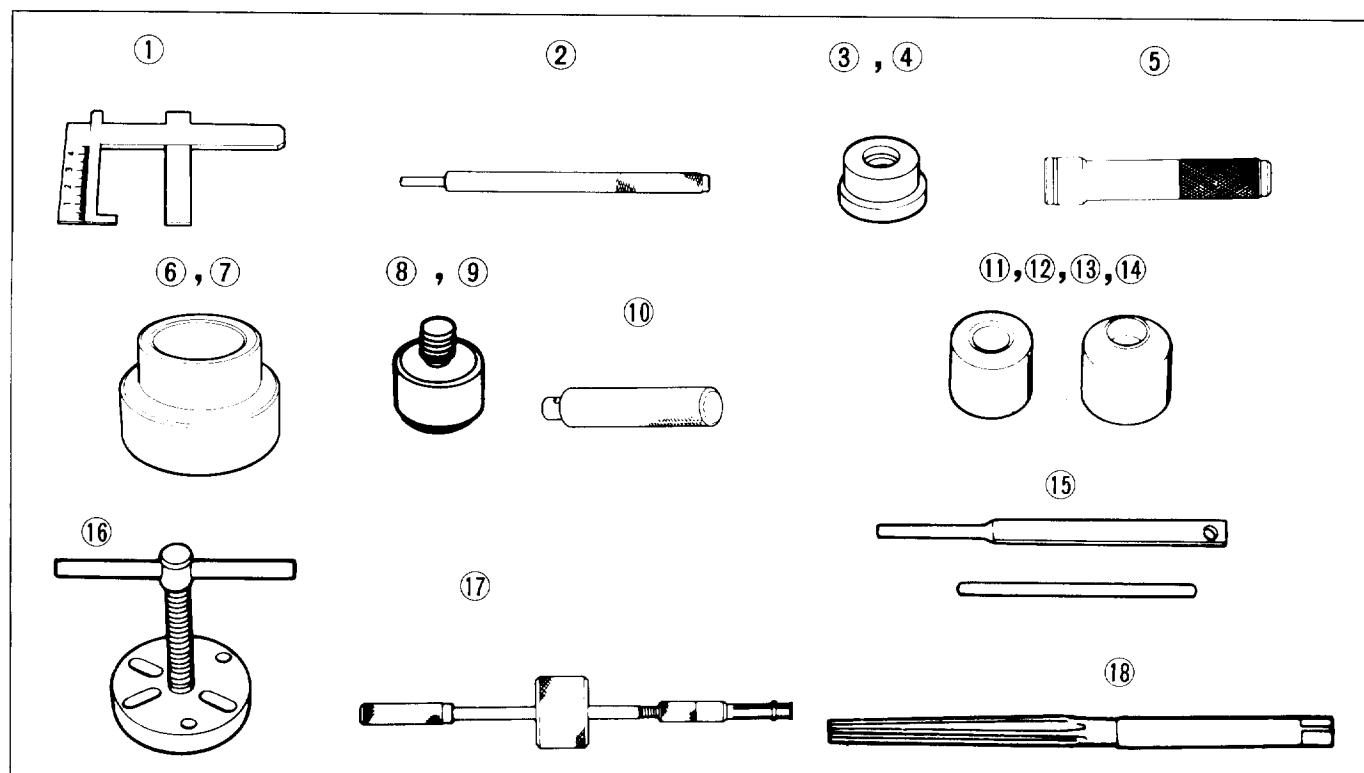
6. SPECIAL TOOLS

Tool name	Tool number	Application
1. Float level gauge	07401-0010000	Carburetor float level inspection
2. Valve guide driver, 6.6 mm	07742-0010200	Valve guide removal/installation
3. Attachment, 32 x 35 mm	07746-0010100	Balancer bearing 6202 installation
4. Attachment, 62 x 68 mm	07746-0010500	Crankshaft bearing 6206 (crankcase side) installation
5. Driver, 40 mm	07746-0030100	Driver handle for attachments (6) and (7)
6. Attachment, I.D. 30 mm	07746-0030300	Crankshaft bearing 6206 (crankshaft side) and timing gear installation
7. Attachment, I.D. 35 mm	07746-0030400	Balancer drive gear installation
8. Pilot, 15 mm	07746-0040300	Balancer bearing 6202 installation
9. Pilot, 30 mm	07746-0040700	Crankshaft bearing 6206 (crankcase side) installation
10. Driver	07749-0010000	Driver handle for attachments (3) and (4), and pilots (8) and (9)
11. Valve seat cutter, 45° 27.5 mm	07780-0010200	Exhaust valve seat refacing
12. Valve seat cutter, 45° 33.0 mm	07780-0010800	Intake valve seat refacing
13. Valve seat cutter, 32° 28.0 mm	07780-0012100	Exhaust valve seat refacing
14. Valve seat cutter, 32° 33.0 mm	07780-0012900	Intake valve seat refacing
15. Valve seat cutter holder, 6.6 mm	07781-0010201	Holder for valve seat cutters (11), (12), (13) and (14)
16. Flywheel puller	07935-8050003	Balancer bearing removal
17. Bearing remover set, 15 mm	07936-KC10000	Balancer bearing removal
- Bearing remover, 15 mm	07936-KC10500	Balancer bearing removal
- Remover weight	07936-3710200	Use with bearing remover
18. Valve guide reamer, 6.6 mm	07984-ZE20000	Valve guide I.D. reaming



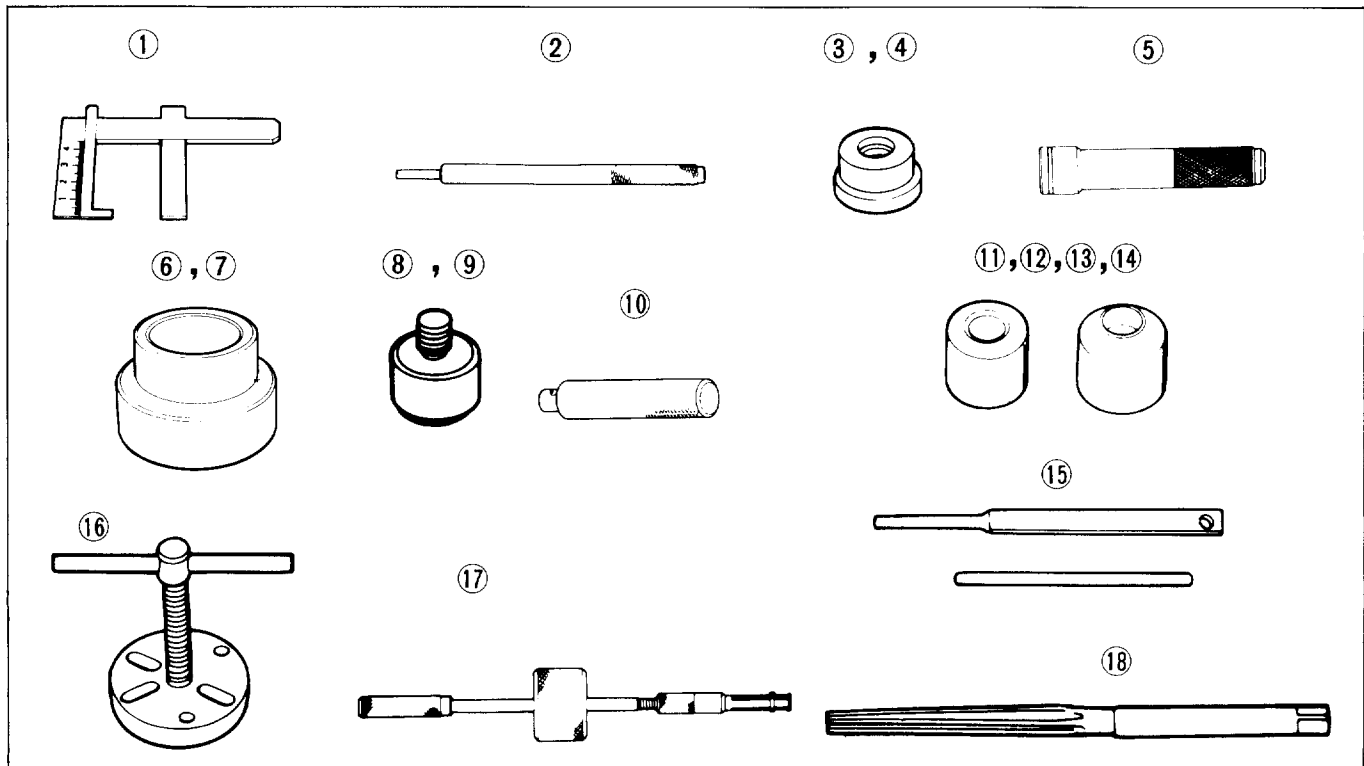
6. OUTILS SPECIAUX

Dénomination de l'outil	Numéro de l'outil	Application
1. Jauge de niveau de flotteur	07401-0010000	Inspection du niveau de flotteur de carburateur
2. Extracteur de guide de soupape, 6,6 mm	07742-0010200	Dépose/repose du guide de soupape
3. Accessoire, 32 x 35 mm	07746-0010100	Installation du roulement 6202 d'équilibreur
4. Accessoire, 62 x 68 mm	07746-0010500	Installation du roulement 6206 (côté carter) du vilebrequin
5. Extracteur, 40 mm	07746-0030100	Manche d'extracteur pour les accessoires (6) et (7)
6. Accessoire, dia. int. 30 mm	07746-0030300	Installation du roulement 6206 (côté vilebrequin) du vilebrequin et de l'engrenage de réglage
7. Accessoire, dia. int. 35 mm	07746-0030400	Installation du pignon menant d'équilibreur
8. Guide, 15 mm	07746-0040300	Installation du roulement 6202 d'équilibreur
9. Guide, 30 mm	07746-0040700	Installation du roulement 6206 (côté carter) du vilebrequin
10. Extracteur	07749-0010000	Manche d'extracteur pour les accessoires (3) et (4) et les guides (8) et (9)
11. Fraise de siège de soupape, 45° 27,5 mm	07780-0010200	Rectification du siège de soupape d'échappement
12. Fraise de siège de soupape, 45° 33,0 mm	07780-0010800	Rectification du siège de soupape d'admission
13. Fraise de siège de soupape, 32° 28,0 mm	07780-0012100	Rectification du siège de soupape d'échappement
14. Fraise de siège de soupape, 32° 33,0 mm	07780-0012900	Rectification du siège de soupape d'admission
15. Porte-fraise de siège de soupape, 6,6 mm	07781-0010201	Outil de maintien pour les fraises de siège de soupape (11), (12), (13) et (14)
16. Arrache-volant	07935-8050003	Dépose du volant
17. Ensemble de chasoir de roulement, 15 mm	07936-KC10000	Dépose du roulement d'équilibreur
— Chasoir de roulement, 15 mm	07936-KC10500	Dépose du roulement d'équilibreur
— Poids de chasoir	07936-3710200	L'utiliser avec le chasoir d'équilibreur
18. Alésoir de guide de soupape, 6,6 mm	07984-ZE20000	Alésoir de dia. int. de guide de soupape



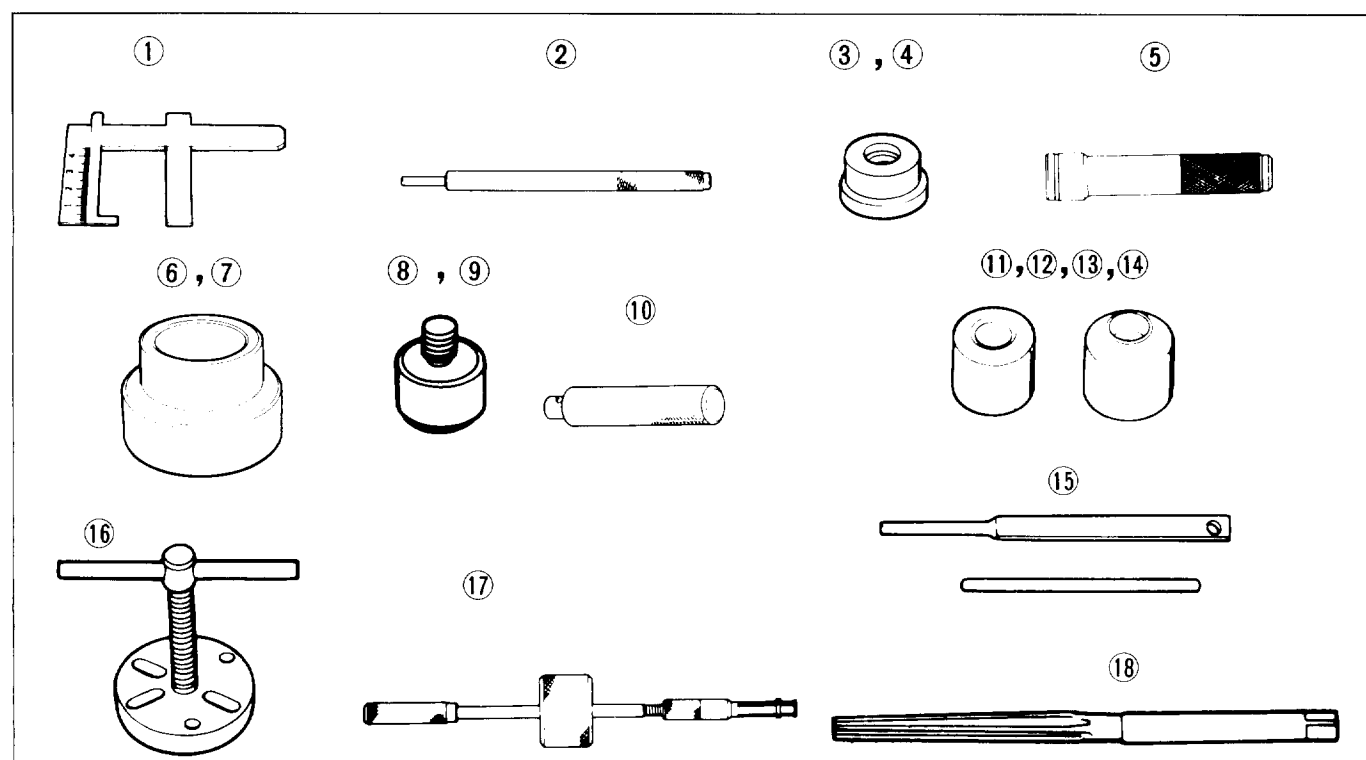
6. SPEZIALWERKZEUGE

Bezeichnung	Werkzeug-Nummer	Anwendung
1. Schwimmerstandlehre	07401-0010000	Überprüfen des Vergaser-Schwimmerstands
2. Ventilführungs-Treibdorn, 6,6 mm	07742-0010200	Ventilführungs-Aus-/Einbau
3. Aufsatz, 32 x 35 mm	07746-0010100	Einbau des Balancerlagers 6202
4. Aufsatz, 62 x 68 mm	07746-0010500	Einbau des Kurbelwellenlagers 6206 (Kurbelgehäuseseite)
5. Treibdorn, 40 mm	07746-0030100	Treibdorngriff für Werkzeuge (6) und (7)
6. Aufsatz, I.D. 30 mm	07746-0030300	Einbau von Kurbelwellenlager 6206 (Kurbelwellenseite), Steuerritzel
7. Aufsatz, I.D. 35 mm	07746-0030400	Einbau von Balancer-Antriebsrad
8. Führung, 15 mm	07746-0040300	Einbau des Balancerlagers 6202
9. Führung, 30 mm	07746-0040700	Einbau des Kurbelwellenlagers 6206 (Kurbelgehäuseseite)
10. Treibdorn	07749-0010000	Treibdorngriff für Werkzeuge (3) und (4) und Führungen (8) und (9)
11. Ventilsitzfräser, 45° 27,5 mm	07780-0010200	Nachschleifen des Auslaßventilsitzes
12. Ventilsitzfräser, 45° 33,0 mm	07780-0010800	Nachschleifen des Einlaßventilsitzes
13. Ventilsitzfräser, 32° 28,0 mm	07780-0012100	Nachschleifen des Auslaßventilsitzes
14. Ventilsitzfräser, 32° 33,0 mm	07780-0012900	Nachschleifen des Einlaßventilsitzes
15. Ventilsitzfräserhalter, 6,6 mm	07781-0010201	Halter für Ventilsitzfräser (11), (12), (13) und (14)
16. Schwungradabzieher	07935-8050003	Ausbau des Schwungrads
17. Lagerausziehersatz, 15 mm	07936-KC10000	Ausbau der Balancerwellenlager
— Lagerauszieher, 15 mm	07936-KC10500	Ausbau der Balancerwellenlager
— Ausziehergewicht	07936-3710200	Verwendung mit Lagerauszieher
18. Ventilführungs-Reibahle, 6,6 mm	07984-ZE20000	Ausreiben der Ventilführung



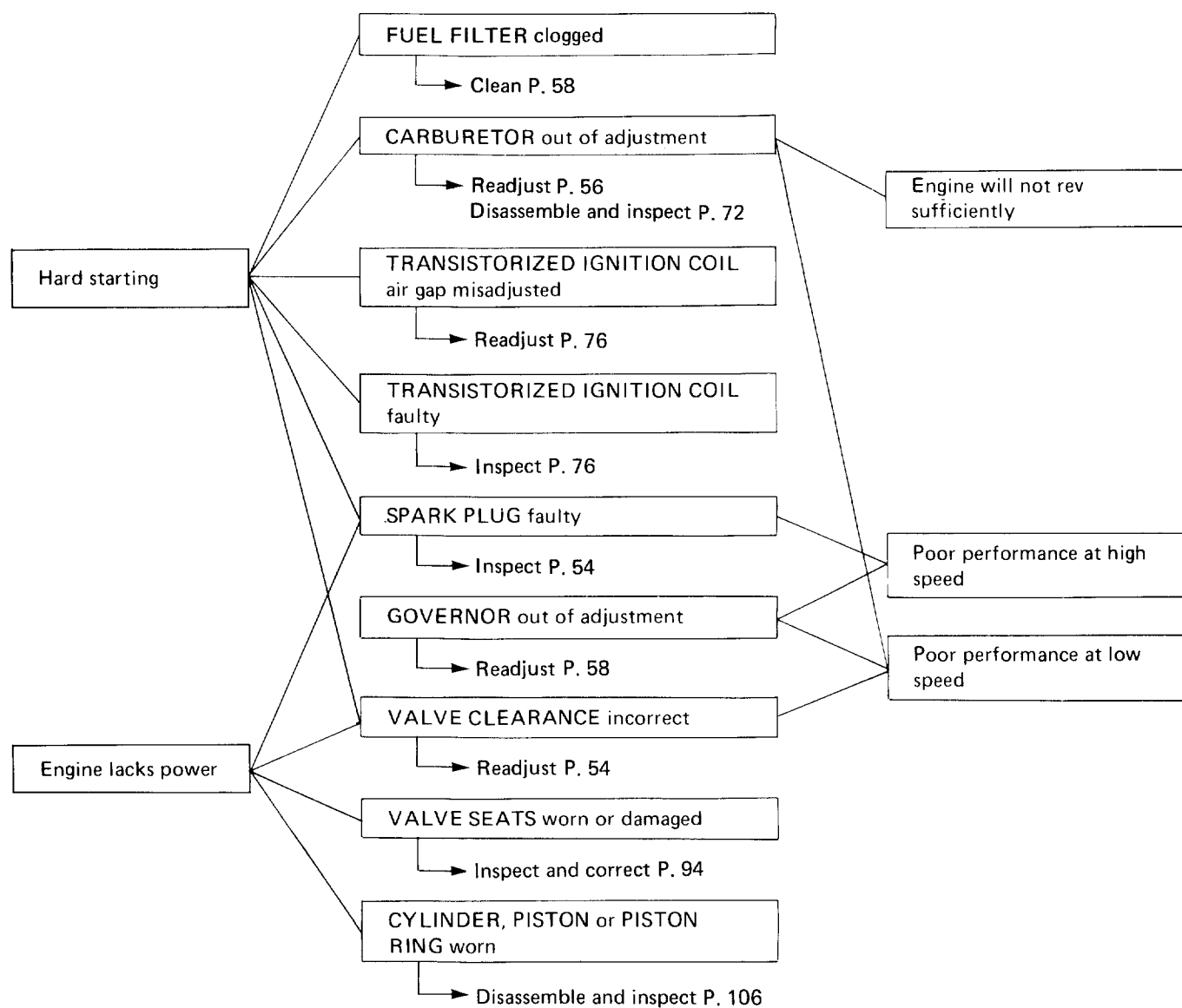
6. HERRAMIENTAS ESPECIALES

Nombre de herramienta	Número de herramienta	Aplicación
1. Medidor de nivel del flotador	07401-0010000	Inspección del nivel del flotador del carburador
2. Instalador de guías de válvulas de 6,6 mm	07742-0010200	Desmontaje/instalación de guías de válvulas
3. Accesorios de 32 x 35 mm	07746-0010100	Instalación de cojinetes 6202 del compensador
4. Accesorios de 62 x 68 mm	07746-0010500	Instalación de cojinetes 6206 del cigüeñal (lado del cárter)
5. Instalador de 40 mm	07746-0030100	Mango de instalador de accesorios (6) y (7)
6. Accesorio de 30 mm de diámetro interior	07746-0030300	Instalación de cojinetes de cigüeñal 6206 (lado del cigüeñal y engranaje de distribución)
7. Accesorio de 35 mm de diámetro interior	07746-0030400	Instalación del engranaje de mando del compensador
8. Piloto de 15 mm	07746-0040300	Instalación de cojinetes 6202 del compensador
9. Piloto de 30 mm	07746-0040700	Instalación de cojinetes 6206 del cigüeñal (lado del cárter)
10. Instalador	07749-0010000	Mango de instalador para accesorios (3) y (4) y pilotos (8) y (9)
11. Cortador de asientos de válvulas, 45° y 27,5 mm	07780-0010200	Rectificado del asiento de la válvula de escape
12. Cortador de asientos de válvulas, 45° y 33,0 mm	07780-0010800	Rectificado del asiento de la válvula de admisión
13. Cortador de asientos de válvulas, 32° y 28,0 mm	07780-0012100	Rectificado del asiento de la válvula de escape
14. Cortador de asientos de válvulas, 32° y 33,0 mm	07780-0012900	Rectificado del asiento de la válvula de admisión
15. Portacortadores de asientos de válvulas de 6,6 mm	07781-0010201	Portacortadores de asientos de válvulas, cortadores (11), (12), (13) y (14)
16. Extractor de volantes	07935-8050003	Desmontaje del volante
17. Juego extractor de cojinetes de 15 mm	07936-KC10000	Desmontaje de cojinetes del compensador
— Extractor de cojinetes de 15 mm	07936-KC10500	Desmontaje de cojinetes del compensador
— Contrapeso del extractor	07936-3710200	Para el extractor de cojinetes
18. Escariador de guías de válvulas de 6,6 mm	07984-ZE20000	Escariado del diámetro interior de guías de válvulas

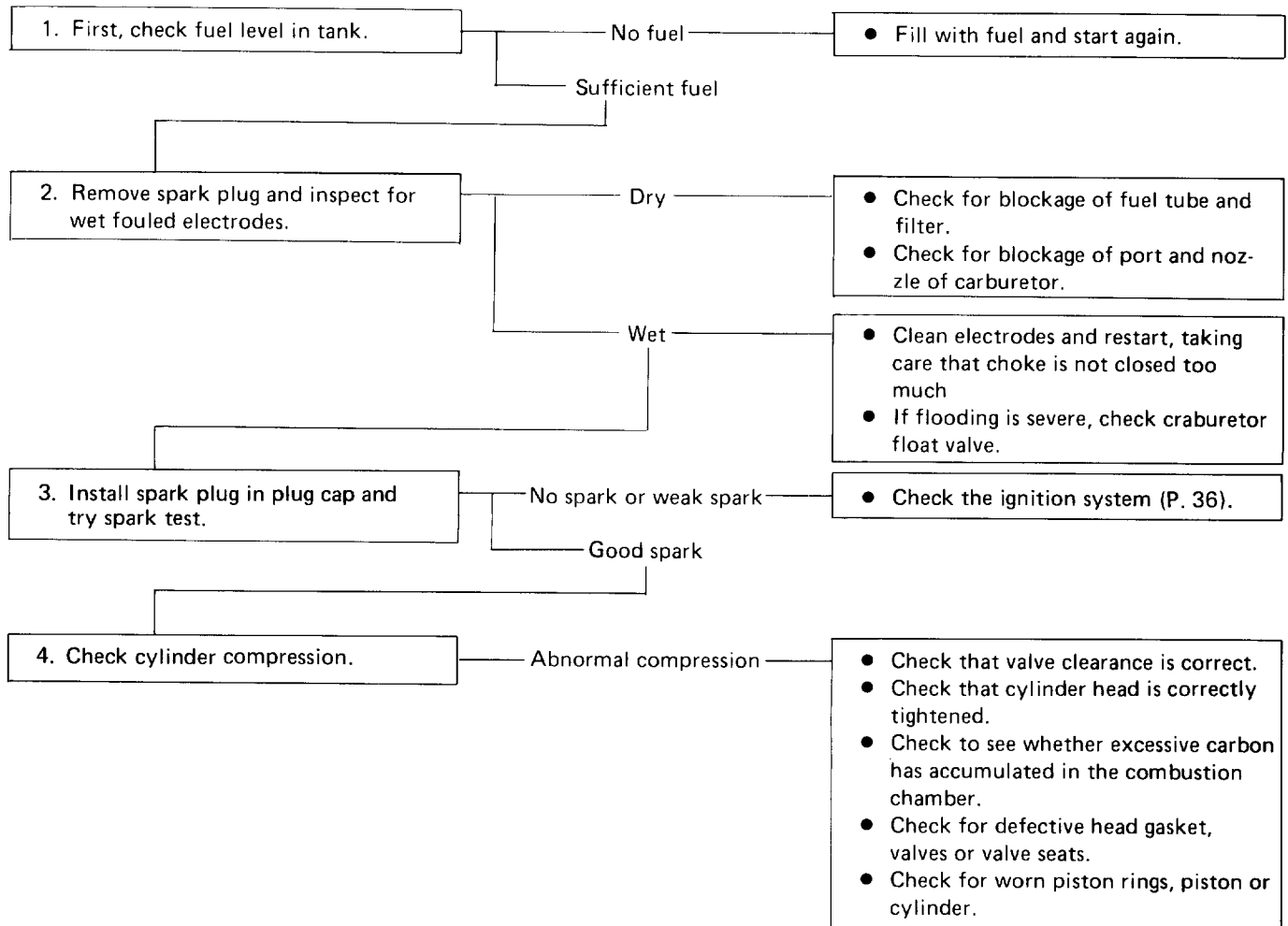


7. TROUBLESHOOTING

a. GENERAL SYMPTOMS AND POSSIBLE CAUSES



b. HARD STARTING

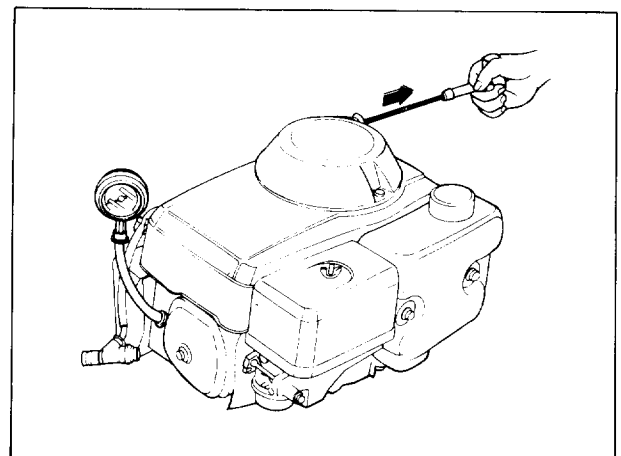


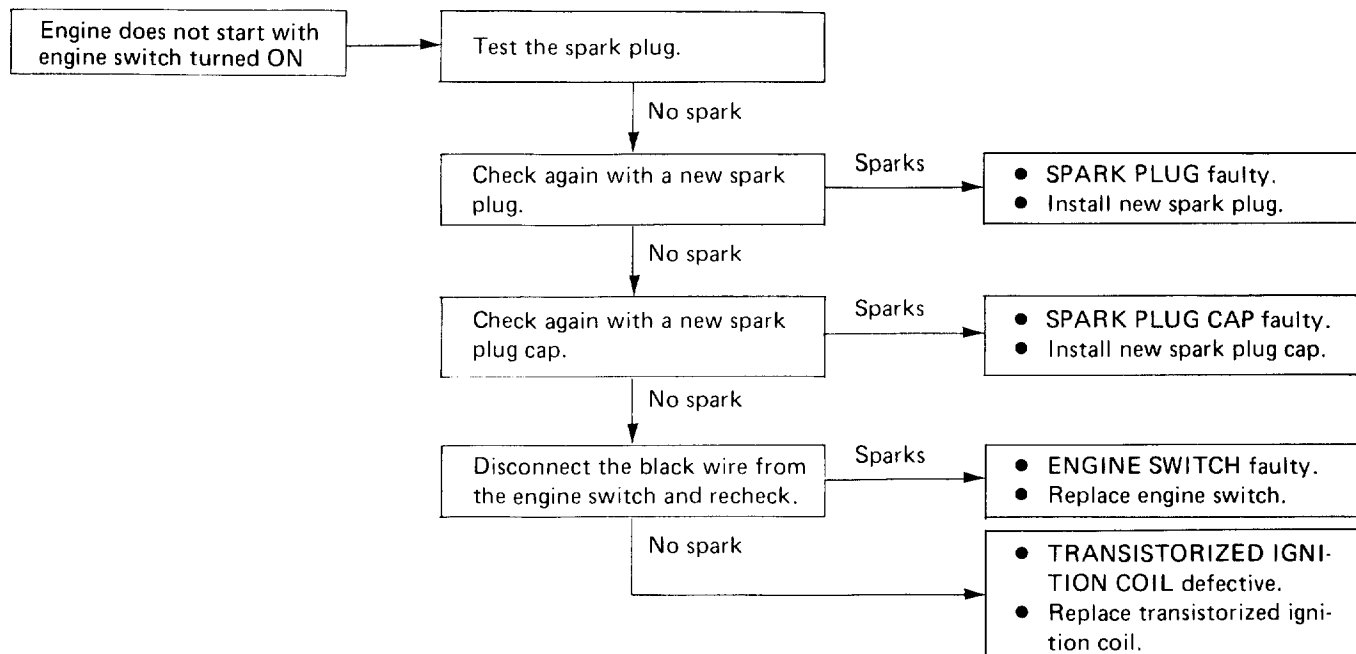
CYLINDER COMPRESSION

(mechanical decompressor engaged)

- 1) Remove the spark plug and install a compression gauge in the spark plug hole.
- 2) Crank the engine several times with the recoil starter and measure compression.

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

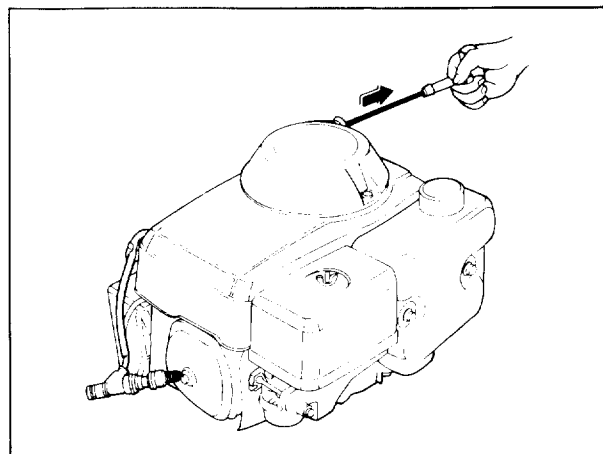


c. IGNITION SYSTEM**SPARK TEST**

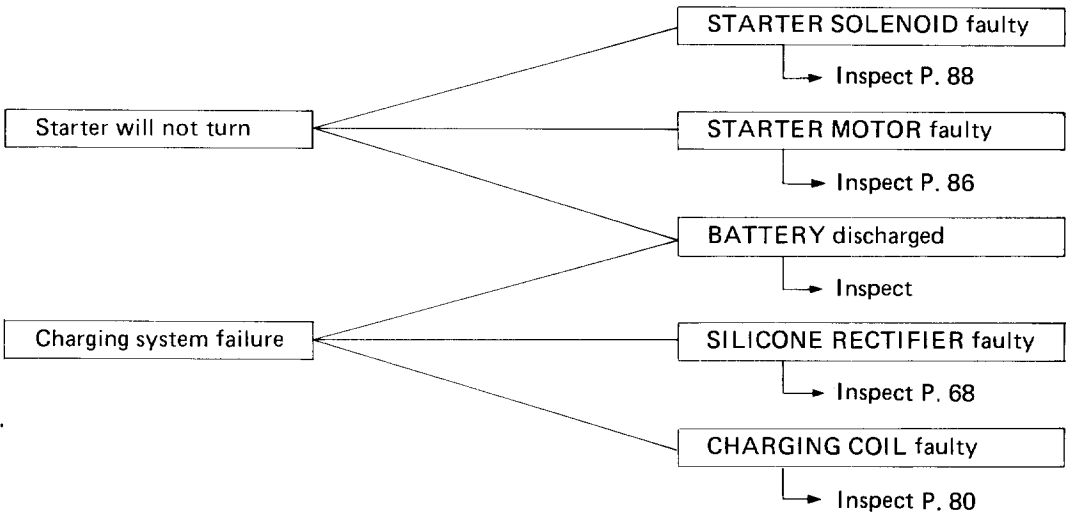
- 1) Remove the spark plug, attach it to the spark plug cap, and ground the side electrode against the cylinder head cover.
- 2) Turn on the engine switch, pull the recoil starter and check to see if sparks jump across the electrodes.

WARNING

- Never hold the spark plug lead with wet hands while performing this test.
- Make sure that no fuel has been spilled on the engine and plug is not wet with fuel.
- To avoid fire hazards, do not allow sparks near the plug hole.

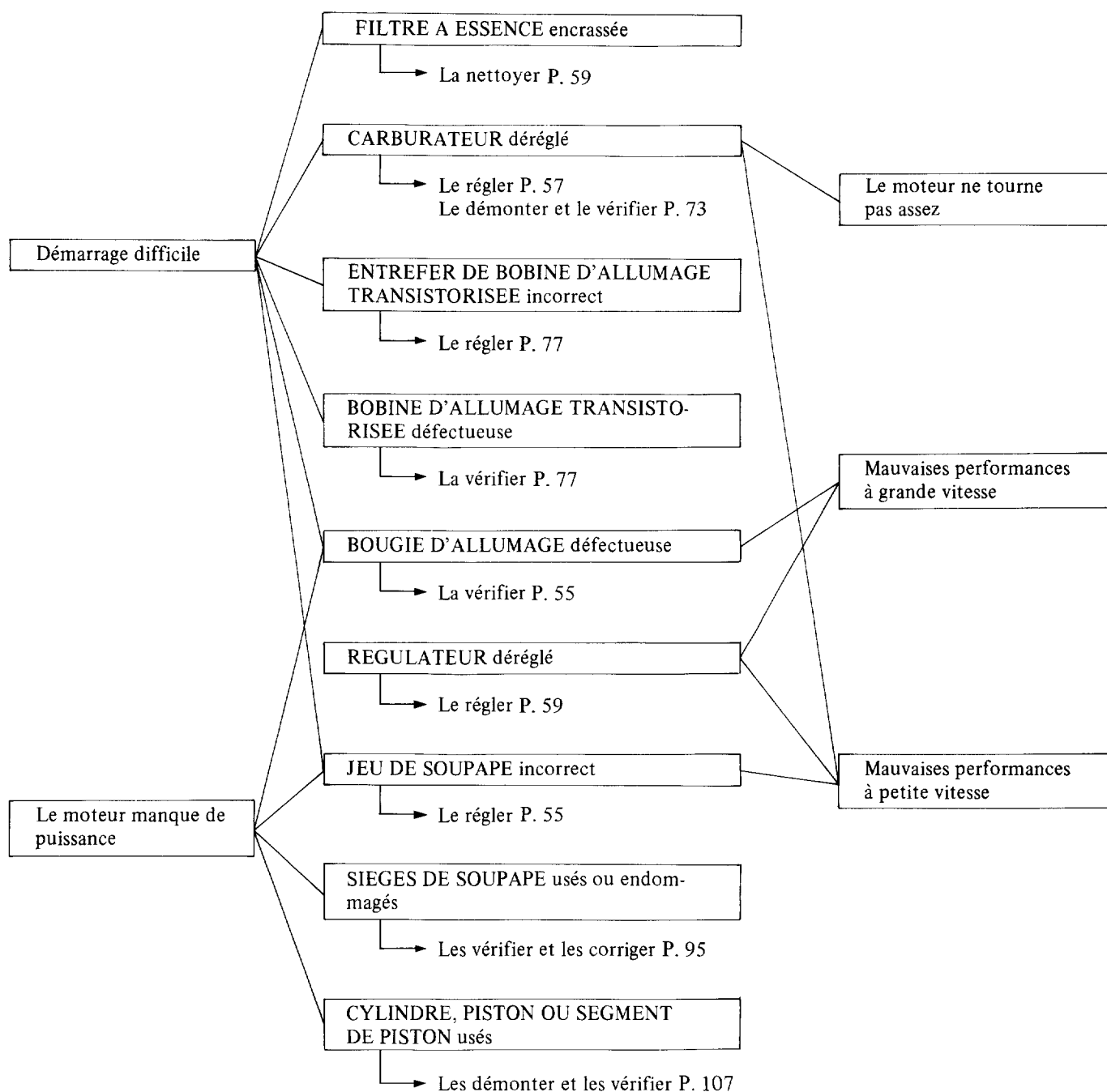


d. ELECTRIC STARTING SYSTEM

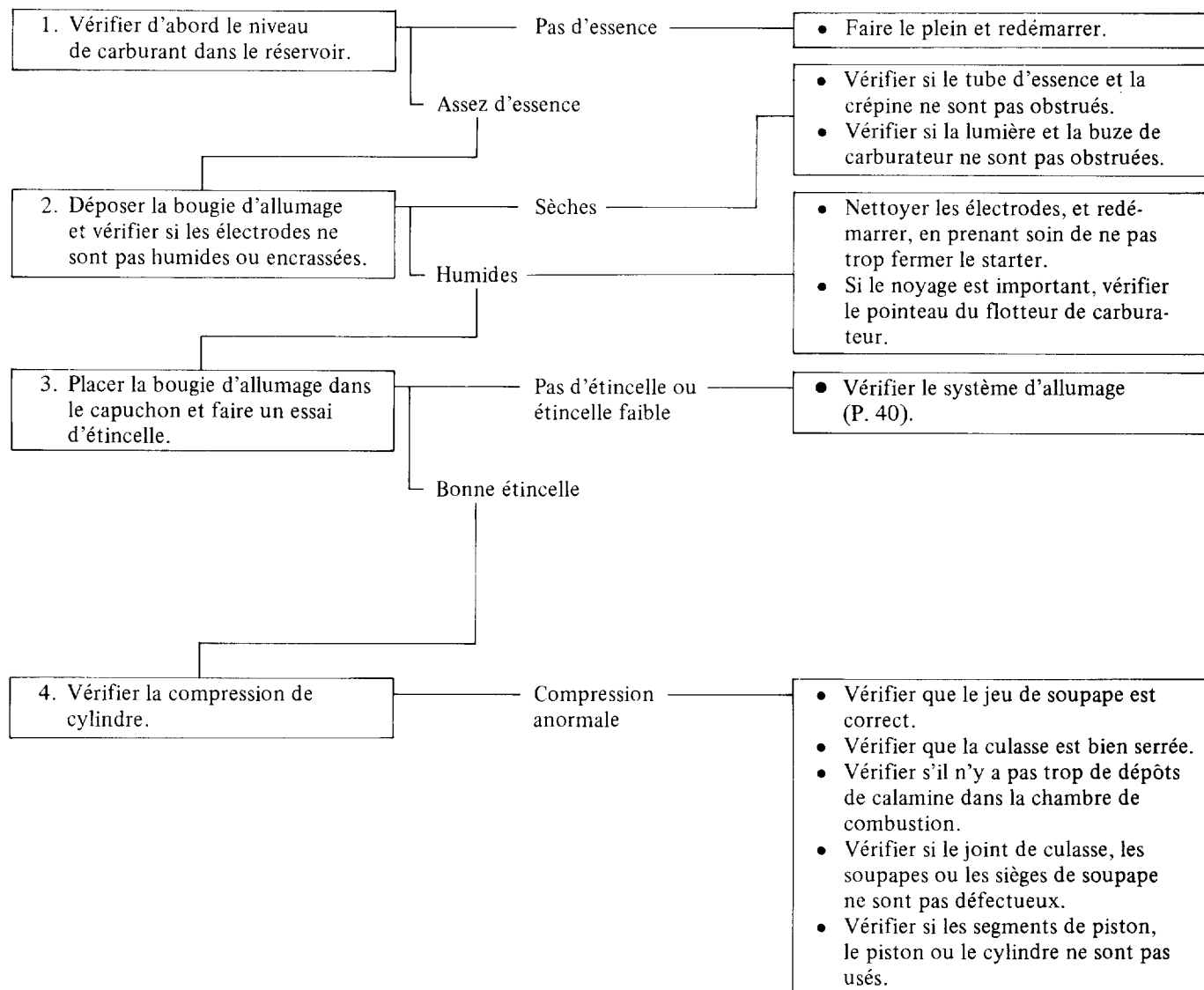


7. DEPISTAGE DES PANNES

a. SIGNES GENERAUX ET CAUSES POSSIBLES



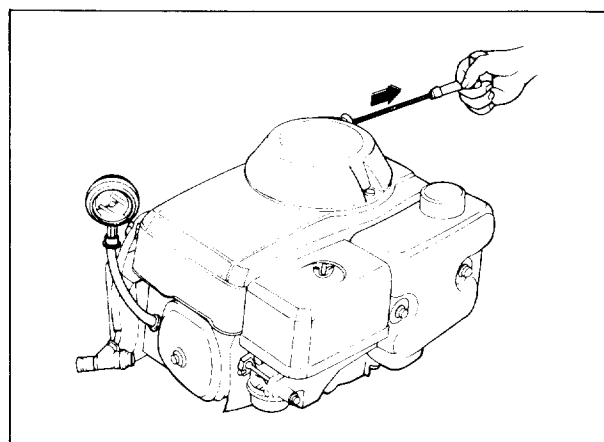
b. DEMARRAGE DIFFICILE

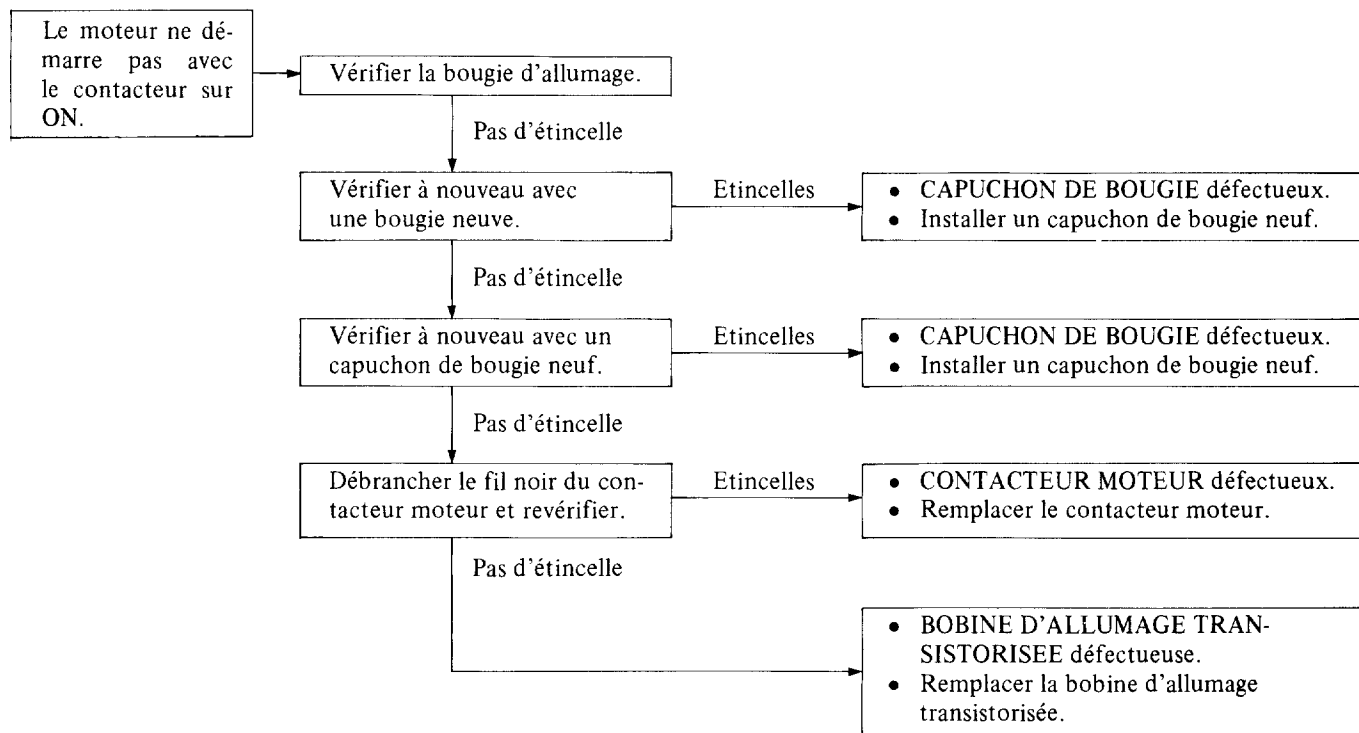


COMPRESSION DE CYLINDRE (décompresseur mécanique en prise)

- 1) Déposer la bougie et installer un compresseur dans le trou de bougie d'allumage.
- 2) Faire démarrer le moteur plusieurs fois à l'aide du lanceur de réenroulement et mesurer la compression.

Compression de cylindre	6,0–8,5 kg/cm ² à 600 min ⁻¹ (tr/mn)
-------------------------	---

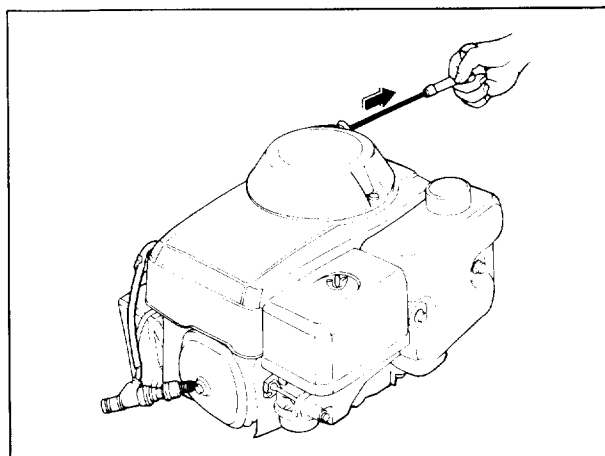


c. SYSTEME D'ALLUMAGE**ESSAI D'ETINCELLE**

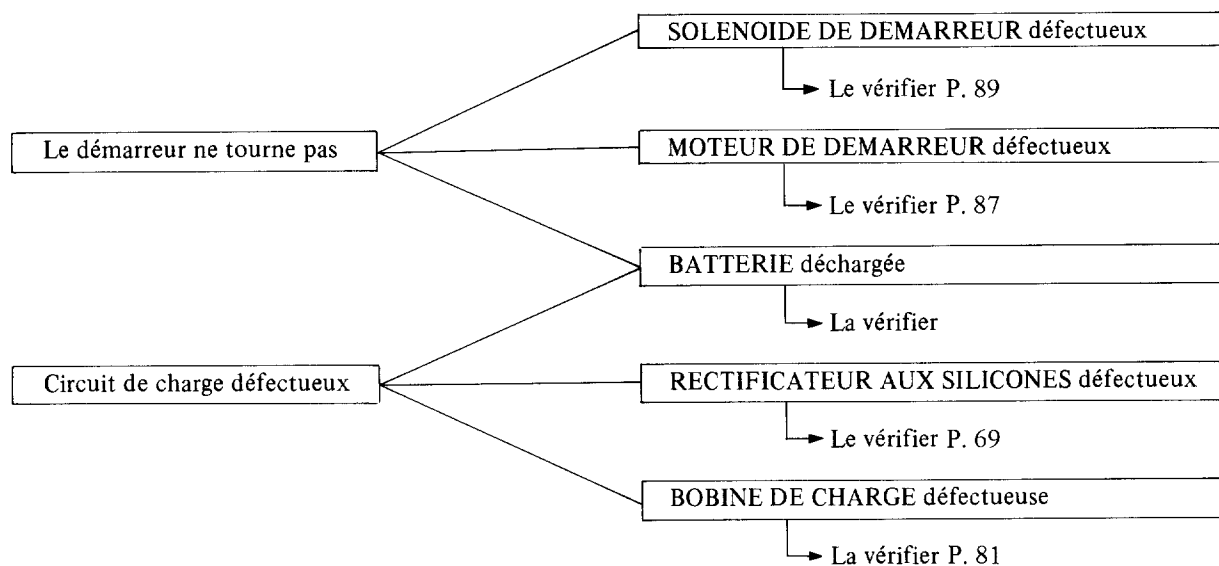
- 1) Déposer la bougie d'allumage, la fixer au capuchon de bougie d'allumage et mettre à la masse l'électrode latérale contre le couvercle de culasse.
- 2) Ouvrir le contacteur moteur, tirer le lanceur de réenroulement et vérifier si des étincelles jaillissent des électrodes.

ATTENTION

- Ne jamais tenir le conducteur de bougie d'allumage avec des mains humides pendant l'essai.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'essence renversée sur le moteur et que la bougie n'est pas humide d'essence.
- Pour éviter les dangers de feu, ne pas autoriser d'étincelles près du trou de bougie.

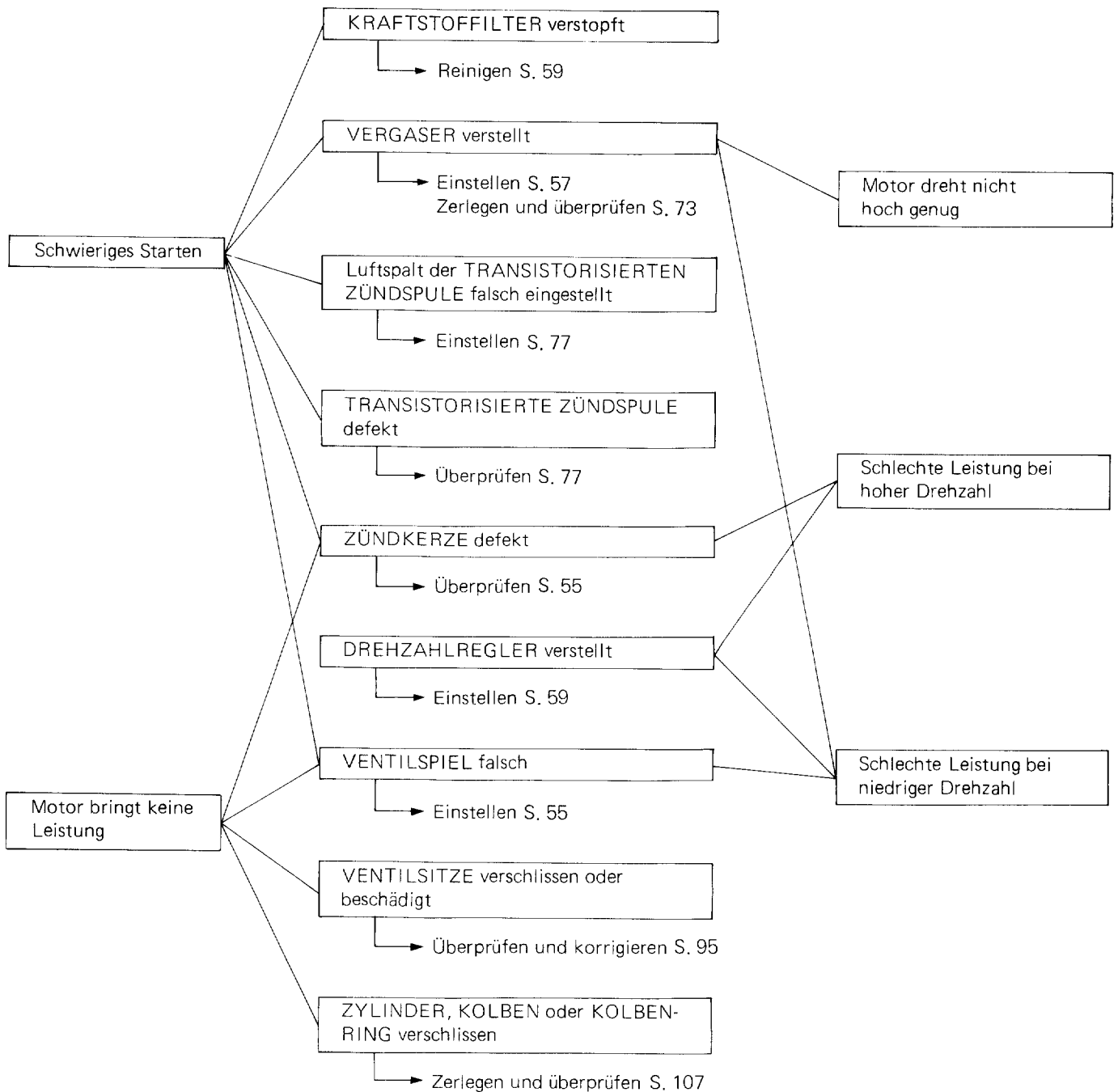


d. SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

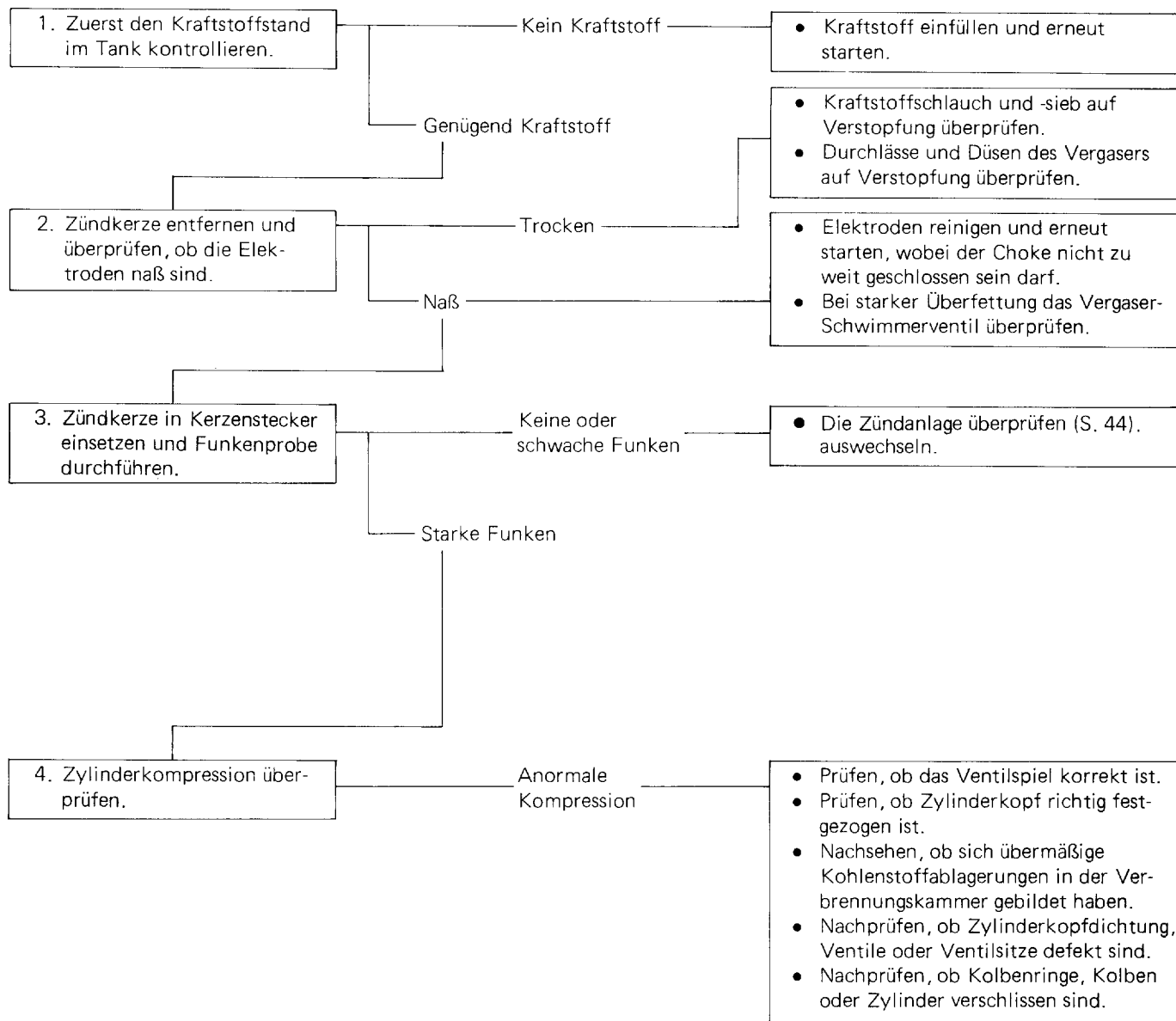


7. FEHLERDIAGNOSE

a. ALLGEMEINE SYMPTOME UND MÖGLICHE URSACHEN



b. SCHWIERIGES STARTEN

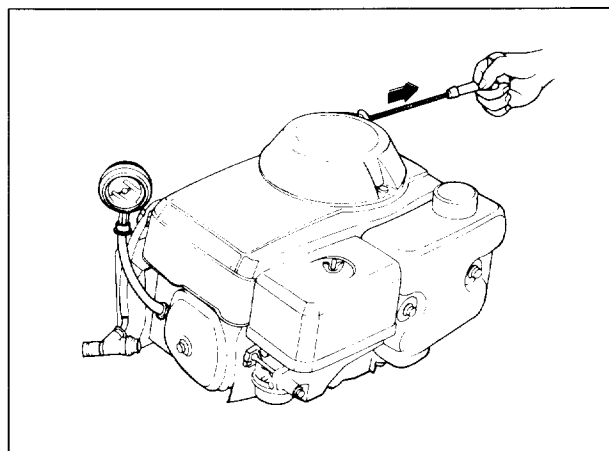


ZYLINDERKOMPRESSION

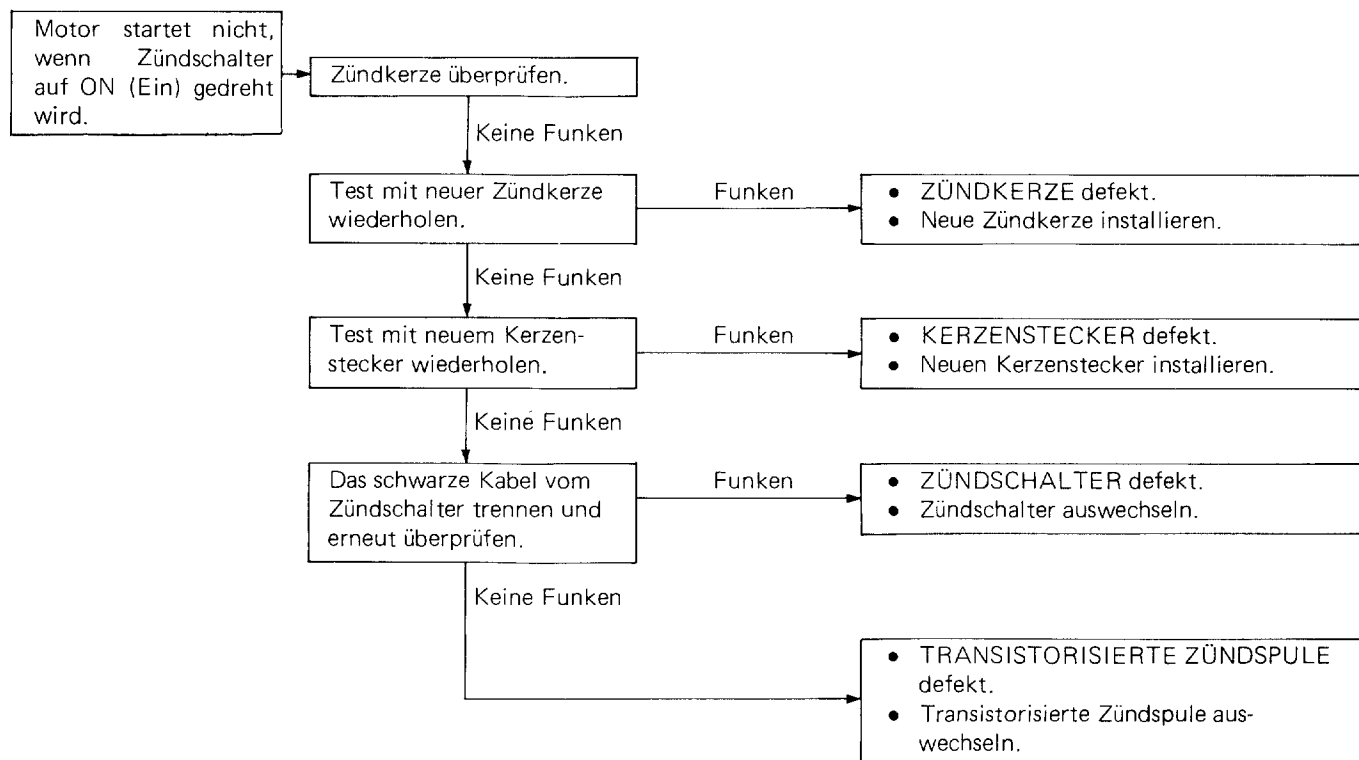
(mechanischer Dekompressor eingerückt)

- 1) Die Zündkerze entfernen und einen kompressionsdruckprüfer an die Zündkerzenbohrung anschließen.
- 2) Den Motor mit Hilfe des Rücklaufstarters mehrmals durchkurbeln und die Kompression messen.

Zylinderkompression	6,0–8,5 kg/cm ² bei 600 min ⁻¹ (U/min)
---------------------	--



c. ZÜNDANLAGE

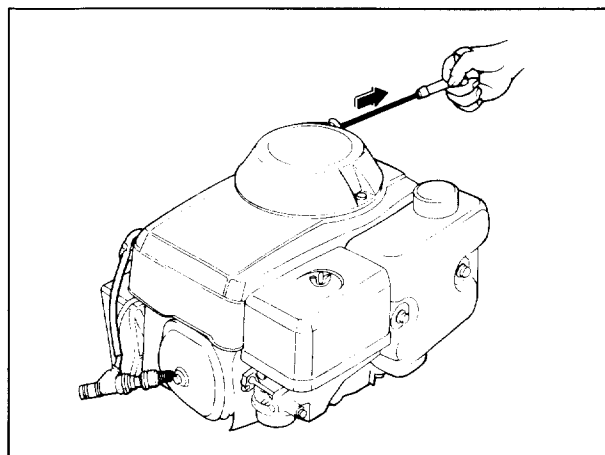


FUNKENPROBE

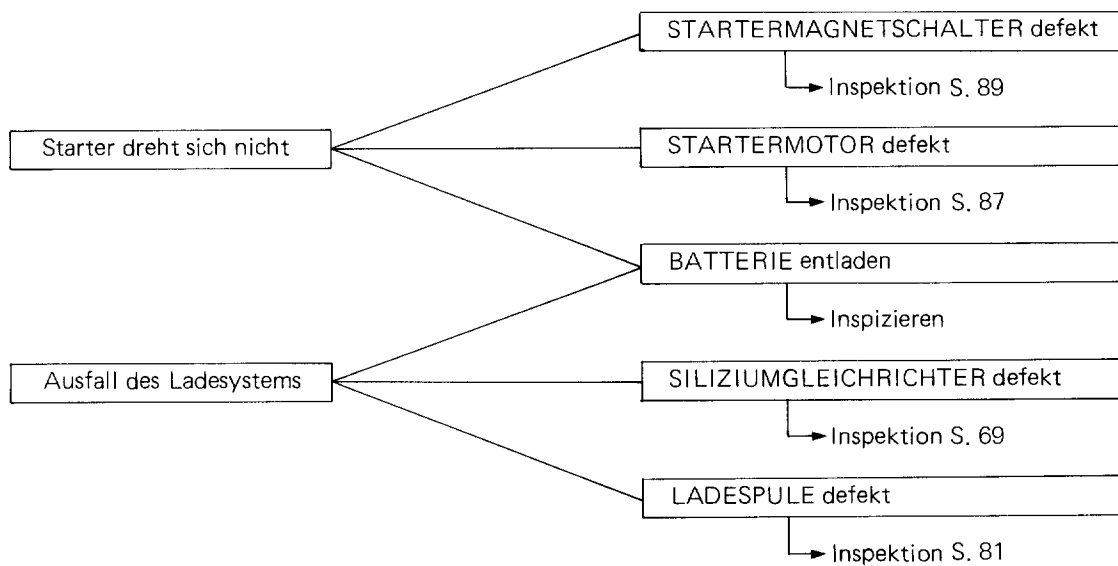
- 1) Die Zündkerze herausschrauben, in den Kerzenstecker einsetzen, und die Masseelektrode gegen den Zylinderkopfdeckel halten.
- 2) Den Zündschalter einschalten, den Rücklaufstarter ziehen und kontrollieren, ob Funken den Elektrodenabstand überspringen.

WARNUNG

- Bei dieser Funkenprobe das Zündkabel niemals mit nassen Händen anfassen.
- Vergewissern Sie sich, daß kein Kraftstoff auf den Motor verschüttet und die Zündkerze nicht mit Kraftstoff benetzt ist.
- Zur Vermeidung von Brandgefahr keine Funken in der Nähe des Zündkerzenlochs erzeugen.

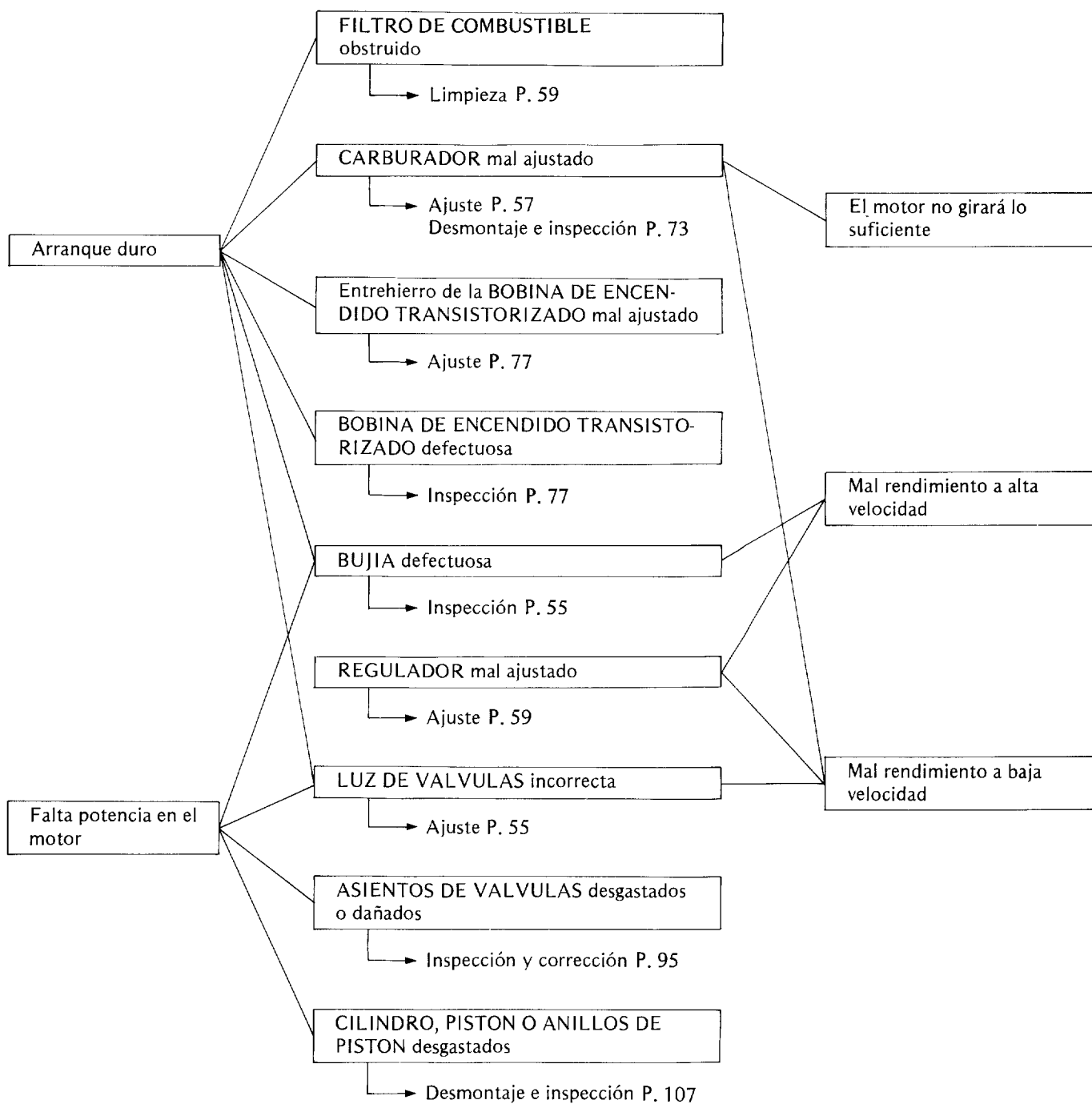


d. ELEKTRISCHES STARTERSYSTEM

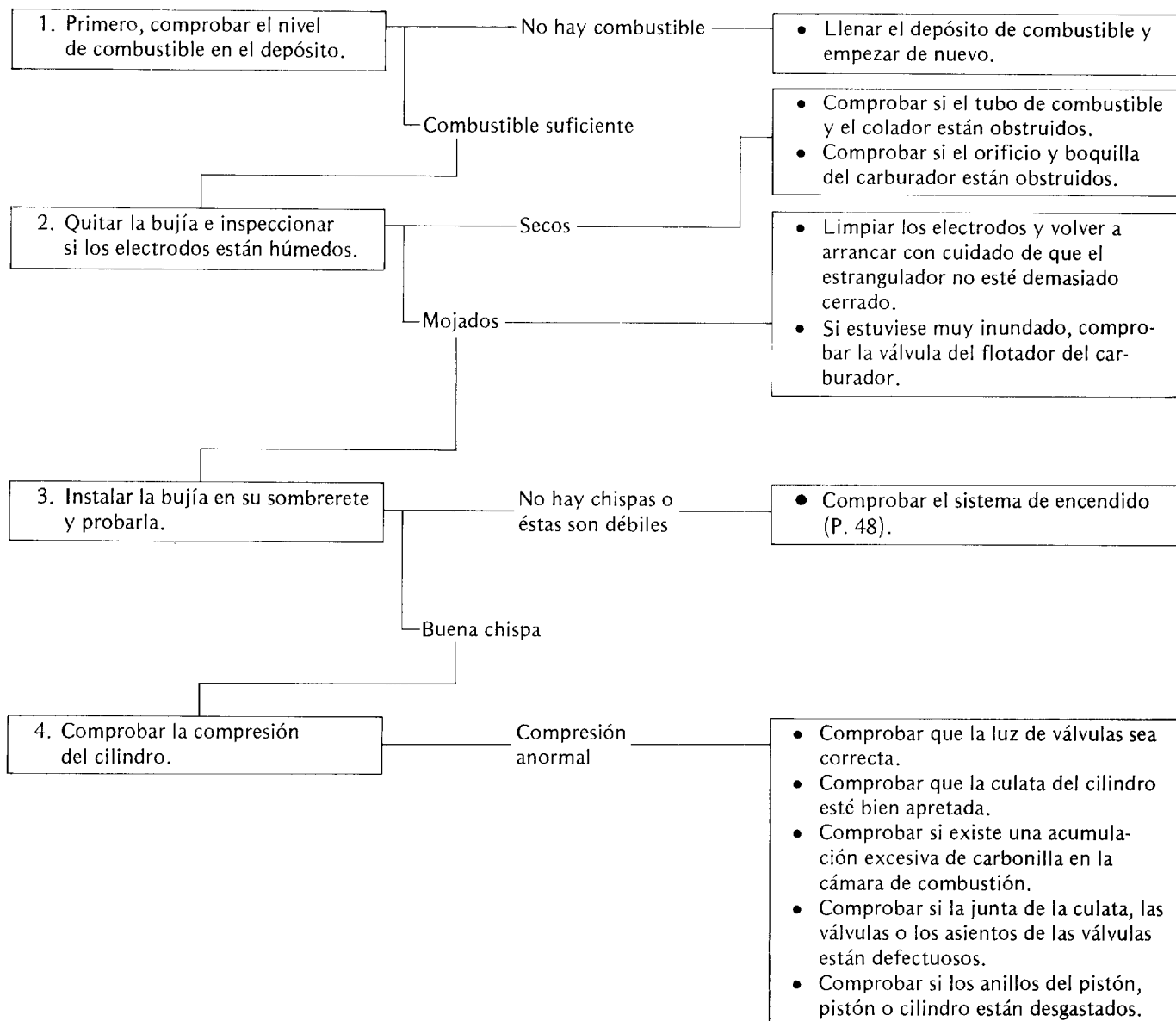


7. LOCALIZACION DE AVERIAS

a. SINTOMAS GENERALES Y CAUSAS POSIBLES



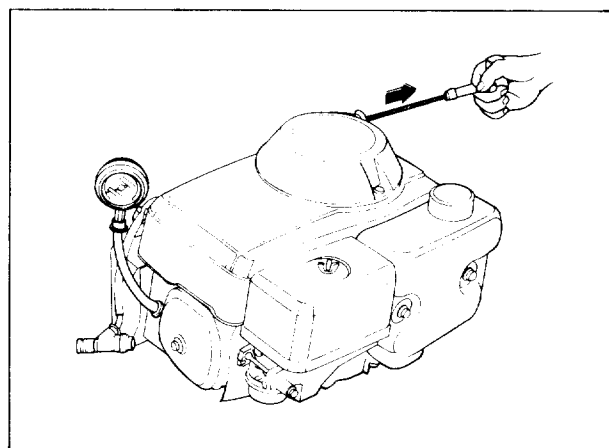
b. ARRANQUE DURO



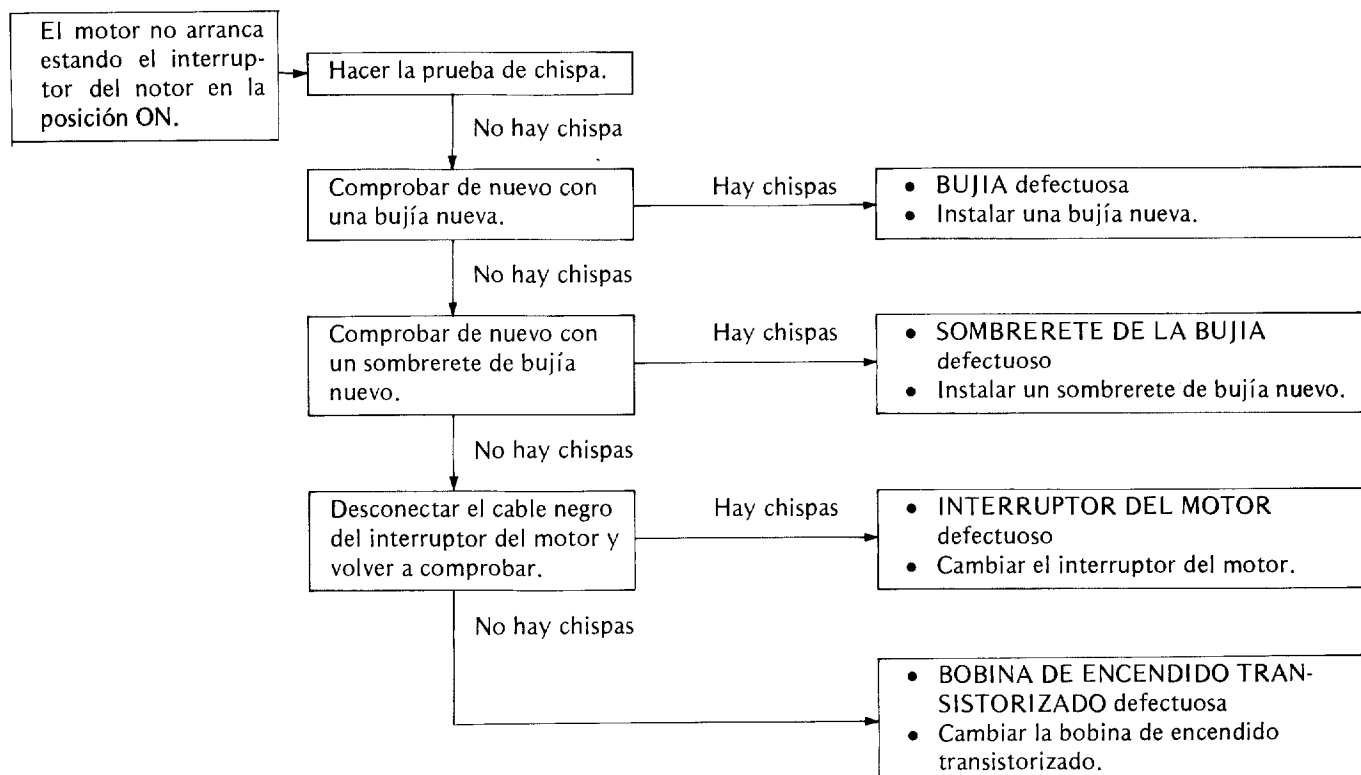
COMPRESION DEL CILINDRO (descompresor mecánico activado)

- 1) Quitar la bujía e instalar un manómetro de compresión en su agujero.
- 2) Girar el motor varias veces con el arrancador de retroceso y medir la compresión.

Compresión del cilindro	6,0–8,5 kg/cm ² a 600 min ⁻¹ (rpm)
-------------------------	--



c. SISTEMA DE ENCENDIDO

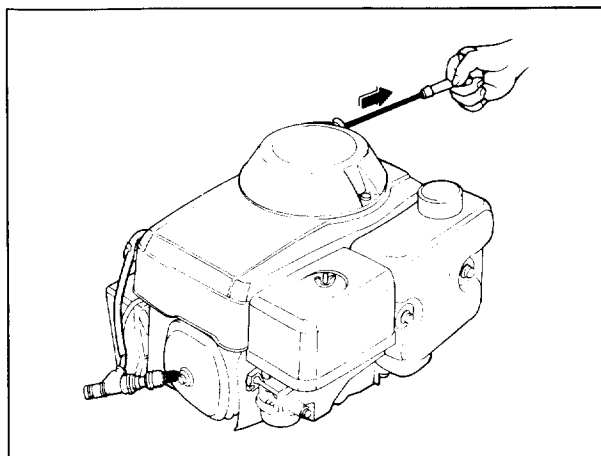


PRUEBA DE CHISPAS

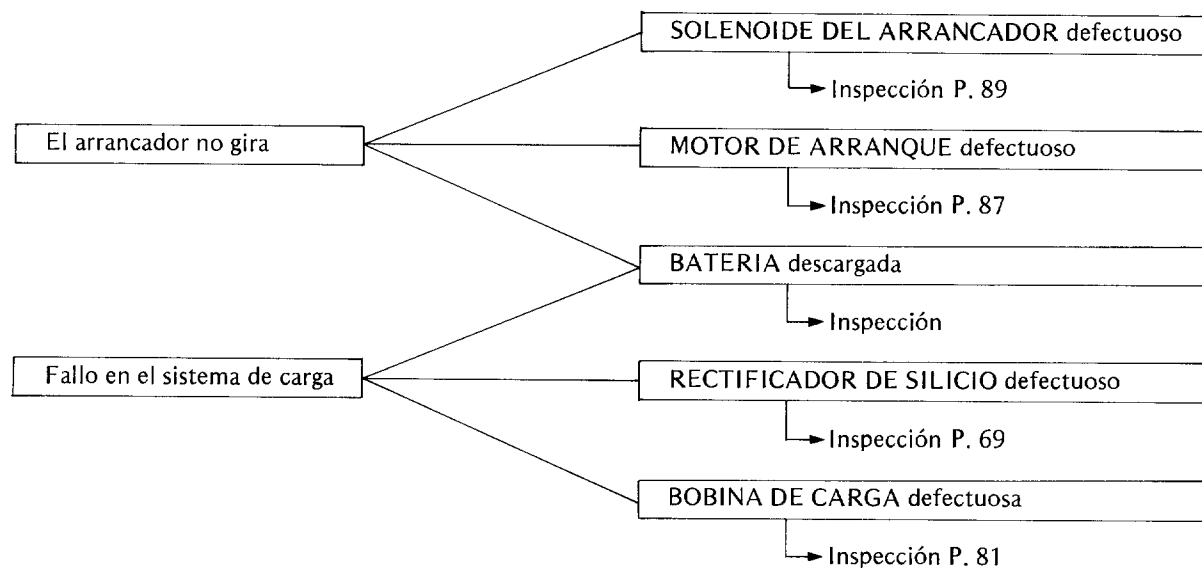
- 1) Quitar la bujía, colocarla en su sombrerete y poner a tierra el electrodo lateral contra la tapa de la culata.
- 2) Activar el interruptor del motor, tirar de la cuerda del arrancador de retroceso y comprobar si saltan chispas entre los electrodos.

ADVERTENCIA

- No sujetar nunca el cable de la bujía con las manos mojadas mientras se realiza esta prueba.
- Cerciorarse de que no se haya vertido combustible sobre motor y que la bujía no esté mojada de combustible.
- Para evitar peligros de incendios, no permitir chispas cerca del agujero de la bujía.



d. SISTEMA DE ARRANQUE ELECTRICO



8. MAINTENANCE SCHEDULE

REGULAR SERVICE PERIOD Performed at every indicated month or operating hour interval whichever comes first.		EACH USE	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	Check level	○				
	Change		○		○	
Air cleaner	Check	○				
	Clean			○*		
Spark plug	Clean-Readjust				○	
Spark arrester (optional part)	Clean				○	
Valve clearance	Check-Readjust					○
Fuel tank and filter	Clean					○
Fuel line	Check (Replace if necessary)	Every 3 years				

* Service more frequently when used in dusty areas.

8. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Effectuer l'entretien à la date indiquée ou après le nombre d'heures de fonctionnement indiqué, à concurrence du premier événement.		A CHA- QUE UTI- LISATION	LE PRE- MIER 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	Vérifier le niveau	○				
	Remplacer		○		○	
Filtre à air	Vérifier	○				
	Nettoyer			○*		
Bougie d'allumage	Nettoyer-régler				○	
Pare-étincelles (pièce en option)	Nettoyer				○	
Jeu aux queues de soupapes	Vérifier-régler					○
Réservoir d'essence et crépine	Nettoyer					○
Canalisation d'essence	Vérifier (Remplacer si besoin est)	Tous les 3 ans				

* Effectuer l'entretien plus fréquemment si l'appareil est utilisé dans des régions poussiéreuses.

8. WARTUNGSPLAN

REGELMÄSSIGER WARTUNGSABSTAND In den angegebenen Monats- oder Betriebsstundenabständen ausführen, welches zuerst eintritt.		VOR JEDEM GE-BRAUCH	ERSTER MONAT ODER 20 STD.	ALLE 3 MONATE ODER 50 STD.	ALLE 6 MONATE ODER 100 STD.	ALLE JAHRE ODER 300 STD.
GEGENSTAND						
Motoröl	Ölstand kontrollieren	○				
	Wechseln		○		○	
Luftfilter	Überprüfen	○				
	Reinigen			○*		
Zündkerze	Reinigen-Nachstellen				○	
Funkenfänger (Sonderteil)	Reinigen				○	
Ventilspiel	Überprüfen-Nachstellen					○
Kraftstofftank und -sieb	Reinigen					○
Kraftstoffschlauch	Überprüfen (Gegebenenfalls auswechseln)	Alle 3 Jahre				

* Bei Verwendung in staubiger Umgebung häufiger reinigen.

8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODO DE SERVICIO REGULAR Realizarlo a cada intervalo de horas de operación o meses indicados, lo que acontezca primero.		CADA UTILI-ZACION	PRIMER MES O 20 HORAS	CADA 3 MESES 50 HORAS	CADA 6 MESES 100 HORAS	CADA AÑO O 300 HORAS
ITEM						
Aceite del motor	Comprobar el nivel	○				
	Cambiarlo		○		○	
Filtro de aire	Comprobarlo	○				
	Cambiarlo			○*		
Bujía	Limpiarla y ajustarla				○	
Parachispas (opcional)	Limpiarlo				○	
Luz de válvulas	Comprobarla y ajustarla					○
Depósito de combustible y colador	Limpiarlos					○
Tubo de combustible	Comprobarlo (Cambiarlo si fuese necesario)	Cada 3 años				

* Servir más a menudo cuando el motor trabaje en lugares polvorientos.

III. MAINTENANCE

HONDA

GXV270·GXV340

1. ENGINE OIL
2. AIR CLEANER
3. SPARK PLUG
4. VALVE CLEARANCE

5. CARBURETOR
6. GOVERNOR
7. FUEL FILTER
8. SPARK ARRESTER (Optional)

1. ENGINE OIL

NOTE: Draining can be performed rapidly and completely while the engine is still warm.

- 1) Remove the oil filler cap/dipstick and drain plug. Allow the oil to drain completely.
- 2) Reinstall the drain plug, and tighten it securely.
- 3) Fill the crankcase with the recommended engine oil to the upper level mark on the dipstick. Reinstall the oil filler cap/dipstick.

NOTE:

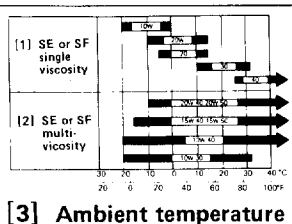
- Check the oil level with the dipstick fully inserted but not screwed in.
- Be sure the engine is upright, not tilted, when checking the engine oil level.

RECOMMENDED ENGINE OIL:

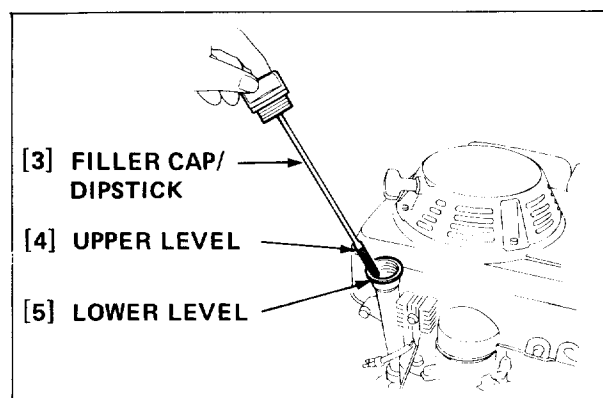
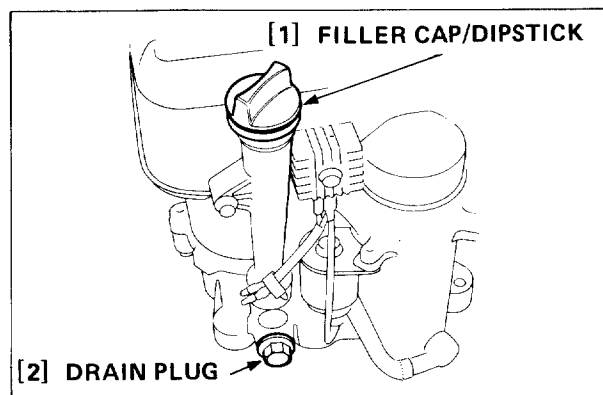
SAE 10W-40 is recommended for general, all-temperature use; service classification SE or SF.

OIL CAPACITY:

1.1 l (1.2 US qt, 1.0 Imp qt)



[3] Ambient temperature



2. AIR CLEANER

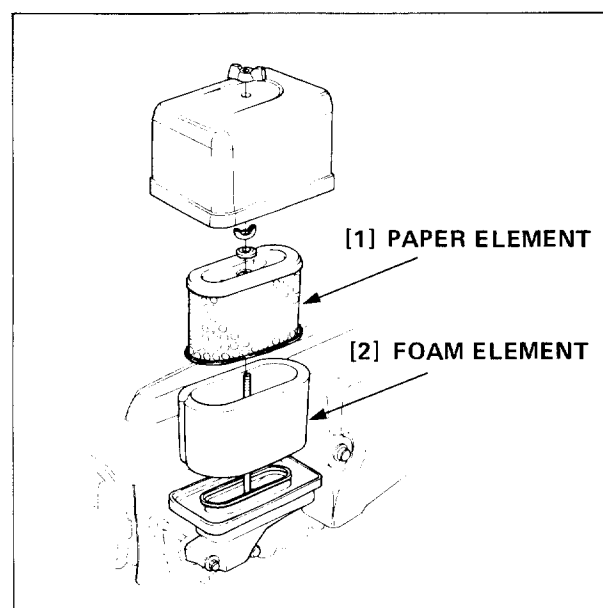
- 1) Foam element: Wash in nonflammable or high flashpoint solvent and dry.

WARNING Do not use gasoline or low flashpoint solvent for cleaning. They are flammable and are explosive under certain conditions.

Dip the foam element in clean engine oil, and squeeze out excess oil.

- 2) Paper element: Tap the element lightly on a hard surface to remove dirt, or blow compressed air through the filter from the inside. If extremely dirty or damaged, replace the element.

CAUTION: Do not try to brush off the dirt. Brushing will force dirt into the filter fibers.



III. ENTRETIEN

1. HUILE MOTEUR
2. FILTRE A AIR
3. BOUGIE D'ALLUMAGE
4. JEU AUX QUEUES DE SOUPAPES
5. CARBURATEUR
6. REGULATEUR
7. CREPINE A ESSENCE
8. PARE-ETINCELLES (pièce en option)

1. HUILE MOTEUR

NOTE: La vidange peut s'effectuer rapidement et complètement quand le moteur est encore chaud.

- 1) Déposer le bouchon de remplissage/jauge de niveau d'huile et le bouchon de vidange. Laisser l'huile s'écouler entièrement.
- 2) Replacer le bouchon de vidange, et le serrer fermement.
- 3) Remplir le carter moteur d'huile moteur recommandée jusqu'au repère de niveau supérieur de la jauge.
Replacer le bouchon de remplissage/jauge de niveau.

- [1] CAPUCHON DE REMPLISSAGE/JAUGE
- [2] BOUCHON DE VIDANGE
- [3] CAPUCHON DE REMPLISSAGE/JAUGE
- [4] NIVEAU SUPERIEUR
- [5] NIVEAU INFERIEUR

NOTE:

- Vérifier le niveau d'huile la jauge de niveau entièrement insérée mais non vissée.
- S'assurer que le moteur est placé droit, non incliné, lors de la vérification du niveau d'huile moteur.

HUILE MOTEUR RECOMMANDEE:

SAE 10W-40 est recommandée pour l'usage général à toute température; classification de service SE ou SF.

CAPACITE EN HUILE: 1,1 litre

- [1] Viscosité simple SE ou SF
- [2] Viscosité multiple SE ou SF
- [3] Température ambiante

2. FILTRE A AIR

- 1) Elément mousse: Le laver dans un solvant inflammable ou à point d'inflammabilité élevé et le sécher.

ATTENTION Ne pas utiliser d'essence ou de solvant à point d'inflammabilité bas pour le nettoyage. Ces produits sont inflammables et explosifs sous certaines conditions.

Tremper l'élément mousse dans de l'huile moteur propre, et exprimer l'excès d'huile.

- 2) Elément papier: Frapper légèrement l'élément contre une surface dure pour éliminer la saleté, ou souffler de l'air comprimé à travers le filtre de l'intérieur. Si l'élément est très sale ou endommagé, le remplacer.

PRECAUTION: Ne pas essayer de brosser l'élément papier. Cela ferait pénétrer la saleté dans les fibres du filtre.

- [1] ELEMENT PAPIER
- [2] ELEMENT MOUSSE

III. INSTANDS- ETZUNGSARBEITEN

1. MOTORÖL
2. LUFTFILTER
3. ZÜNDKERZE
4. VENTILSPIEL
5. VERGASER
6. DREHZAHLREGLER
7. KRAFTSTOFFFILTER
8. FUNKENFÄNGER
(Sonderausstattung)

1. MOTORÖL

ZUR BEACHTUNG: Schnelles und vollständiges Ölablassen ist bei noch warmem Motor gewährleistet.

- 1) Den Öleinfüllverschluß/Tauchstab und die Ablassschraube entfernen. Das Öl vollständig ablassen.
- 2) Die Ablassschraube wieder eindrehen und fest anziehen.
- 3) Das Kurbelgehäuse bis zur oberen Niveaumarkierung auf dem Tauchstab mit dem empfohlenen Motoröl füllen.
Den Öleinfüllverschluß/Tauchstab wieder einschrauben.

- [1] EINFÜLLVERSCHLUSS/TAUCHSTAB
- [2] ABLASSSCHRAUBE
- [3] EINFÜLLVERSCHLUSS/TAUCHSTAB
- [4] OBERE PEGELMARKE
- [5] UNTERE PEGELMARKE

ZUR BEACHTUNG:

- Zum Kontrollieren den Tauchstab vollständig einführen, ohne ihn jedoch einzuschrauben.
- Beim Kontrollieren des Ölstands darauf achten, daß der Motor nicht geneigt ist sondern aufrecht steht.

EMPFOHLENES MOTORÖL:

Für den normalen Einsatz bei allen Temperaturen ist SAE 10W-40 der Service-Klasse SE oder SF zu empfehlen.

ÖLFÜLLMENGE: 1,1 Liter

- [1] SE oder SF Einbereichsöl
- [2] SE oder SF Mehrbereichsöl
- [3] Umgebungstemperatur

2. LUFTFILTER

- 1) Schaumeinsatz: In nichtbrennbarem Lösungsmittel oder solchem mit hohem Flammpunkt auswaschen und trocknen lassen.

WARNUNG

Zum Reinigen weder Benzin noch Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt verwenden. Sie sind feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv.

Den Einsatz in sauberes Motoröl tauchen und überschüssiges Öl ausdrücken.

- 2) Papiereinsatz: Den Einsatz auf einer festen Unterlage leicht ausklopfen, um Schmutz zu entfernen, oder von innen mit Druckluft ausblasen. Bei extremer Verschmutzung oder Beschädigung den Einsatz auswechseln.

VORSICHT: Versuchen Sie nicht, den Schmutz abzubürsten. Durch Bürsten wird er nur noch tiefer in die Poren des Filters gedrückt.

- [1] PAPIEREINSATZ
- [2] SCHAUMEINSATZ

III. MANTENIMIENTO

1. ACEITE DEL MOTOR
2. FILTRO DE AIRE
3. BUJIA
4. LUZ DE VALVULAS
5. CARBURADOR
6. REGULADOR
7. FILTRO DE COMBUSTIBLE
8. PARACHISPAS (pieza opcional)

1. ACEITE DEL MOTOR

NOTA: El drenaje puede realizarse rápida y completamente mientras el motor está aún caliente.

- 1) Quitar la tapa del orificio de llenado/varilla indicadora de nivel y tapón de drenaje. Dejar que el aceite se drene completamente.
- 2) Volver a instalar el tapón de drenaje y apretarlo firmemente.
- 3) Llenar el cárter con el aceite recomendado hasta alcanzar la marca de nivel superior en la varilla indicadora de nivel.
Volver a instalar el tapón del orificio de llenado de aceite/varilla indicadora de nivel.

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

NOTA:

- Comprobar el nivel del aceite con la varilla indicadora de nivel completamente insertada, pero no atornillada.
- Cerciorarse de que el motor esté derecho, no inclinado, cuando se compruebe el nivel del aceite del motor.

ACEITE DE MOTOR RECOMENDADO:

El aceite SAE 10W-40 se recomienda para la utilización general bajo todas las temperaturas. La clasificación de servicio debe ser SE o SF.

CAPACIDAD DE ACEITE: 1,1 litros

- [1] Viscosidad única SE o SF
- [2] Viscosidad múltiple SE o SF
- [3] Temperatura ambiental

2. FILTRO DE AIRE

- 1) Elemento de espuma: Lavarlo en un disolvente de alto punto de inflamación, o que no sea inflamable, y secarlo.

ADVERTENCIA

No utilizar gasolina ni disolventes de bajo punto de inflamación para realizar la limpieza. Estos productos son inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

Sumergir el elemento de espuma en aceite de motor limpio y exprimirlo para eliminar el exceso.

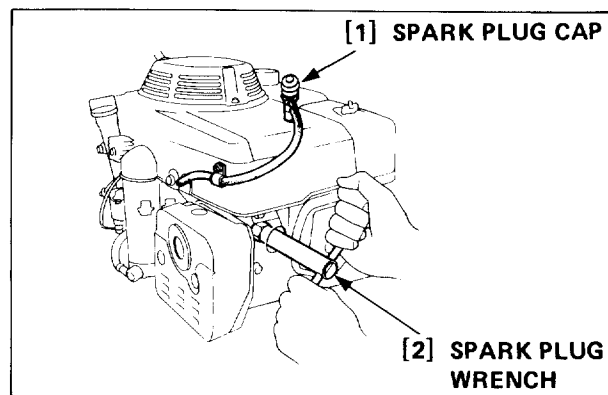
- 2) Elemento de papel: Golpear ligeramente el elemento contra una superficie dura para eliminar la suciedad, o soplar aire comprimido a través del filtro desde su interior. Cambiar el elemento si estuviese excesivamente sucio o dañado.

PRECAUCION: No tratar de cepillar la suciedad. El cepillado podría introducir suciedad en el interior de las fibras del filtro.

- [1] ELEMENTO DE PAPEL
- [2] ELEMENTO DE ESPUMA

3. SPARK PLUG

- 1) Clean any dirt from around the spark plug.
- 2) Remove the plug cap, and use a spark plug wrench to remove the plug.
- 3) Visually inspect the spark plug. Discard it if the insulator is cracked or chipped. The center electrode should have square edges and the side electrode should not be eroded. Remove any deposits with a wire brush.



- 4) Check the plug gap with a wire-type feeler gauge and adjust the gap as necessary by bending the side electrode.

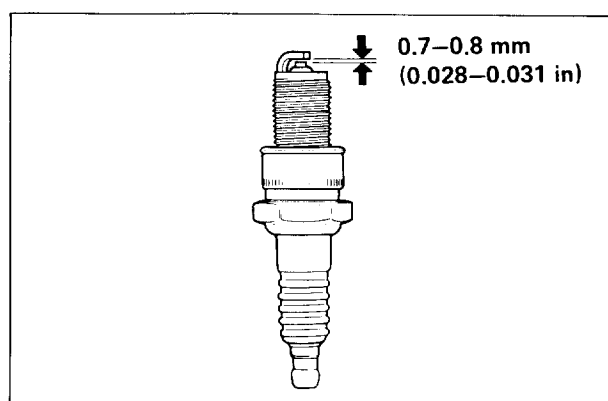
Electrode gap	0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)
Standard spark plug	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)

- 5) Make sure the sealing washer is in good condition, and with the washer attached, thread the plug in by hand to prevent cross-threading.
- 6) After the spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to compress the washer.

NOTE: If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats to compress the washer. If reinstalling a used spark plug, tighten 1/8–1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer.

CAUTION:

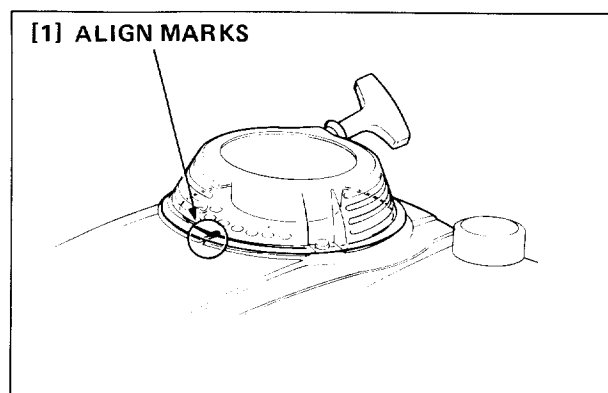
- The plug must be securely tightened. An improperly tightened plug can become very hot and possibly damage the engine.
- Never use a spark plug with an improper heat range.



4. 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 top dead center of the compression stroke (both valves fully closed). The cutout mark in the starter pulley will align with the index mark on the fan cover when the piston is at top dead center of the compression or exhaust stroke.



3. BOUGIE D'ALLUMAGE

- 1) Nettoyer toute la saleté autour de la bougie d'allumage.
- 2) Déposer le capuchon de bougie, et utiliser une clé à bougie pour déposer la bougie.
- 3) Inspecter visuellement la bougie d'allumage. La jeter si l'isolant est fissuré ou écaillé. L'électrode centrale devrait avoir des bords droits et l'électrode latérale ne devrait pas être dénudée. Éliminer les dépôts à l'aide d'une brosse métallique.

[1] CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE

[2] CLÉ À BOUGIE

- 4) Vérifier l'écartement des électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur et corriger l'écartement si besoin est en pliant l'électrode latérale.

Ecartement des électrodes	0,7–0,8 mm
Bougie d'allumage standard	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)

- 5) S'assurer que la rondelle d'étanchéité est en bon état, et la rondelle en place, et insérer la bougie à la main pour éviter de fausser le filet.
- 6) Une fois la bougie assise, la serrer avec la clé à bougie pour comprimer la rondelle.

NOTE: En installant une bougie neuve, serrer de 1/2 tour une fois la bougie assise pour comprimer la rondelle. Si une bougie est réutilisée, serrer de 1/8 à 1/4 de tour une fois la bougie assise.

PRECAUTION:

- La bougie doit être bien serrée. Une bougie mal serrée peut chauffer et endommager le moteur.
- Ne jamais utiliser de bougie à gamme calorifique incorrecte.

4. JEU AUX QUEUES DE SOUPAPES

L'inspection et le réglage du jeu aux queues de soupapes doivent être effectués le moteur à froid.

- 1) Déposer le cache-culbuteurs, et placer le piston au point mort supérieur de la course de compression (les deux soupapes entièrement fermées). La marque découpée sur la poulie de démarreur l'alignera sur le repère sur le couvercle de ventilateur, lorsque le piston sera au point mort central de la course de compression ou d'échappement.

[1] ALIGNER LES MARQUES

3. ZÜNDKERZE

- 1) Den Bereich um die Zündkerze von sämtlichem Schmutz säubern.
- 2) Den Kerzenstecker abziehen und die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel heraus-schrauben.
- 3) Die Zündkerze visuell überprüfen. Wenn der Isolator gebrochen oder abgesplittert ist, muß sie weggeworfen werden. Die Mittelelektrode muß rechtwinklige Kanten aufweisen, und die Masseelektrode darf nicht ausgefressen sein. Verbrennungsrückstände sind mit einer Drahtbürste zu entfernen.

[1] KERZENSTECKER

[2] ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL

- 4) Den Elektrodenabstand mit einer Drahtfühlerlehre überprüfen und gegebenenfalls durch Biegen der Masseelektrode korrigieren.

Elektrodenabstand	0,7–0,8 mm
Standard-Zündkerze	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)

- 5) Sichergehen, daß der Dichtring in gutem Zustand ist. Dann die Zündkerze mit aufgesetztem Dichtring von Hand einschrauben, um Gewindeüberschneidung zu vermeiden.
- 6) Nachdem die Zündkerze mit den Fingern nicht mehr weitergedreht werden kann, muß sie mit einem Zündkerzenschlüssel zusätzlich angezogen werden, um den Dichtring zusammenzupressen.

ZUR BEACHTUNG: Eine neue Zündkerze muß nach dem Aufsitzen mit 1/2 Umdrehung angezogen werden, um den Dichtring zusammenzupressen. Wenn die alte Zündkerze wiederverwendet wird, genügt eine 1/8- bis 1/4-Umdrehung nach dem Aufsitzen der Zündkerze.

VORSICHT:

- Die Zündkerze muß fest angezogen werden. Eine schlecht angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und möglicherweise den Motor beschädigen.
- Niemals eine Zündkerze mit falschem Wärmewert verwenden.

4. VENTILSPIEL

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

- 1) Den Zylinderkopfdeckel entfernen, und den Kolben auf den oberen Totpunkt im Verdichtungstakt stellen (beide Ventile vollkommen geschlossen). Die Kerbe in der Starterseilrolle fluchtet mit der Einstellmarke auf dem Gebläsedeckel, wenn sich der Kolben am oberen Totpunkt im Verdichtungs- oder Ausstoßtakt befindet.

[1] AUSRICHTMARKEN

3. BUJIA

- 1) Limpiar cualquier muestra de suciedad acumulada alrededor de la bujía.
- 2) Quitar el sombrerete de la bujía y utilizar la llave de bujías para retirar la bujía.
- 3) Inspeccionar visualmente la bujía. Tirarla si el aislador está agrietado o picado. El electrodo central debe tener los bordes cuadrados y el electrodo lateral no debe desgastado. Quitar las acumulaciones de suciedad con un cepillo de alambre.

[1] SOMBRERETE DE LA BUJIA

[2] LLAVE PARA BUJIAS

- 4) Comprobar la luz de la bujía con un calibre de espesores y corregirla, si fuese necesario, doblando el electrodo lateral.

Luz de la bujía	0,7–0,8 mm
Bujía estándar	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (ND)

- 5) Asegurarse de que la arandela de sellado esté en buenas condiciones y, estando colocada, enroscarla a mano para evitar dañar las roscas.
- 6) Después de que se asiente la bujía, apretarla con una llave de bujías para comprimir la arandela.

NOTA: Si se instala una bujía nueva, apretarla 1/2 vuelta, después de que se asiente, para comprimir la arandela. Si se instala una bujía usada, apretarla de 1/8 a 1/4 de vuelta, después de que se asiente, para comprimir la arandela.

PRECAUCION:

- La bujía debe estar bien prieta. Una bujía mal apretada puede calentarse excesivamente y dañar el motor.
- No utilizar nunca una bujía con una gama de temperatura inadecuada.

4. LUZ DE VALVULAS

La inspección de la luz de válvulas y su ajuste debe realizarse estando el motor frío.

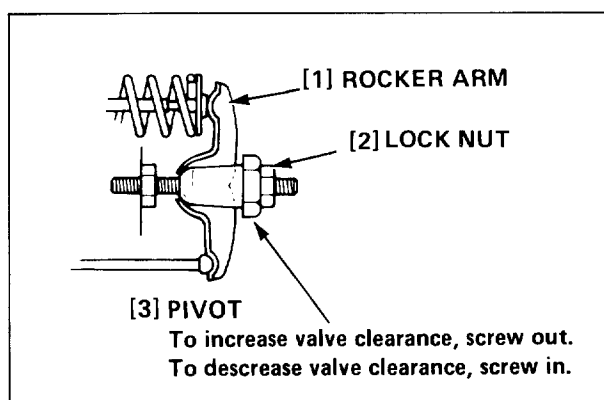
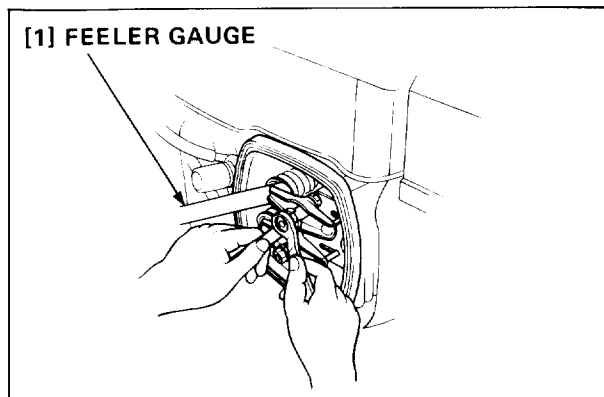
- 1) Quitar la tapa de la culata del cilindro y poner el pistón en el punto muerto superior de su carrera de compresión (ambas válvulas completamente cerradas). El corte en la polea del arrancador se alineará con la marca de referencia en la tapa del ventilador cuando el pistón esté en el punto muerto superior de la carrera de compresión o escape.

[1] MARCAS DE ALINEACION

- 2) Insert a feeler gauge between the rocker arm and valve to measure valve clearance.

Standard valve clearance	IN	0.15 ± 0.02 mm (0.006 ± 0.001 in)
	EX	0.20 ± 0.02 mm (0.008 ± 0.001 in)

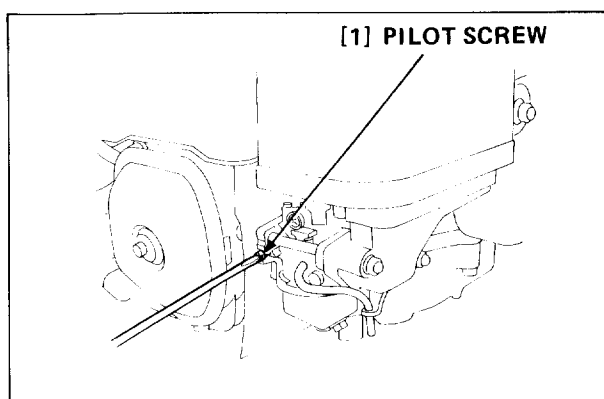
- 3) If adjustment is necessary, proceed as follows:
- Hold the rocker arm pivot and loosen the pivot lock nut.
 - Turn the rocker arm pivot to obtain the specified clearance.
 - Retighten the lock nut while holding the rocker arm pivot.
 - Recheck valve clearance after tightening the lock nut.



5. CARBURETOR

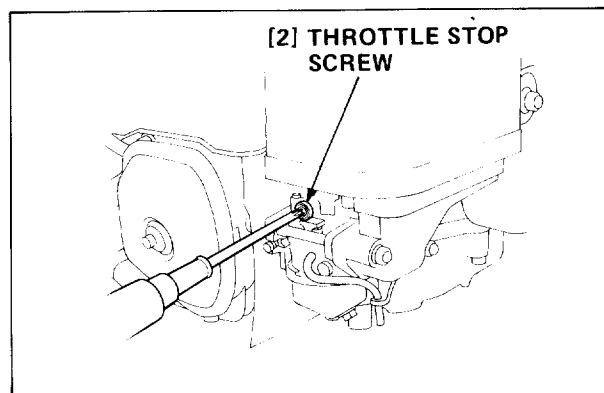
- Start the engine and allow it to warm up to normal operating temperature.
- With the engine idling, turn the pilot screw in or out to the setting that produces the highest idle rpm. The correct setting will usually be obtained at approximately the following number of turns out from the fully closed (lightly seated) position.

Pilot screw opening	GXV270	2-1/4 turns out
	GXV340	2-1/2 turns out



- After the pilot screw is correctly adjusted, turn the throttle stop screw to obtain the standard idle speed.

Standard idle speed	$1,400 \pm 150$ min ⁻¹ (rpm)
---------------------	---



- 2) Insérer une jauge d'épaisseur entre le culbuteur et la soupape pour mesurer le jeu aux queues de soupapes.

Jeu aux queues de soupapes standard	ADM	0,15±0,02 mm
	ECH	0,20±0,02 mm

[1] JAUGE D'ÉPAISSEUR

- 3) Si un réglage est nécessaire, procéder comme suit:
- Maintenir le pivot de culbuteur et desserrer l'écrou de blocage de pivot.
 - Tourner le pivot de culbuteur pour obtenir le jeu spécifié.
 - Resserrer l'écrou de blocage en maintenant le pivot de culbuteur.
 - Revérifier le jeu aux queues de soupapes après le serrage de l'écrou de blocage.

- [1] CULBUTEUR
[2] ECROU DE BLOCAGE
[3] PIVOT

Pour augmenter le jeu, dévisser.
Pour réduire le jeu, visser.

5. CARBURATEUR

- 1) Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer jusqu'à sa température de fonctionnement normale.
- 2) Le moteur tournant au ralenti, tourner la vis de richesse dans un sens ou dans l'autre pour obtenir le réglage assurant le régime de ralenti maximum. Le réglage correct sera ordinairement obtenu au nombre de tours suivant à partir de la position entièrement fermée (légèrement assise).

Ouverture de la vis de richesse	GXV270	2-1/4 tours vers l'ext.
	GXV340	2-1/2 tours vers l'ext.

[1] VIS DE RICHESSE

- 3) Une fois la vis de richesse correctement réglée, tourner la vis de blocage de commande des gaz pour obtenir la vitesse de ralenti standard.

Vis de ralenti standard	1 400±150 min ⁻¹ (tr/mn)
-------------------------	-------------------------------------

[2] VIS DE BLOCAGE DE COMMANDE DES GAZ

- 2) Zum Messen des Ventilspiels eine Fühlerlehre zwischen Kipphebel und Ventil einführen.

Ventil-spiel-Sollwerte	EINLASS	0,15±0,02 mm
	AUSLASS	0,20±0,02 mm

[1] FÜHLERLEHRE

- 3) Falls eine Einstellung erforderlich ist, folgendermaßen vorgehen:
- Den Kipphebelbolzen arretieren und die Gegenmutter lösen.
 - Den Kipphebelbolzen drehen, um das vorgeschriebene Spiel zu erhalten.
 - Die Gegenmutter wieder festziehen, während der Kipphebelbolzen arretiert wird.
 - Nach dem Anziehen der Gegenmutter das Ventilspiel nachprüfen.

- [1] KIPPHEBEL
[2] GEGENMUTTER
[3] KIPPHEBELBOLZEN
Zum Vergrößern des Ventilspiels herausdrehen.
Zum Verkleinern des Ventilspiels hineindrehen.

5. VERGASER

- 1) Den Motor starten und auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
- 2) Bei mit Leerlaufdrehzahl laufendem Motor die Gemischregulierschraube entweder hinein- oder herausdrehen, um die höchstmögliche Motordrehzahl zu erhalten. Die korrekte Stellung erhält man gewöhnlich, wenn man die Gemischregulierschraube um ungefähr die folgende Anzahl von Umdrehungen von der ganz geschlossenen Stellung (leicht aufsitzend) herausdreht.

Gemischregulierschraubenöffnung	GXV270	2-1/4 Umdrehungen heraus
	GXV340	2-1/2 Umdrehungen heraus

[1] GEMISCHREGULIERSCHRAUBE

- 3) Nachdem die Gemischregulierschraube korrekt eingestellt ist, wird die vorgeschriebene Leerlaufdrehzahl durch Drehen der Leerlaufbegrenzungsschraube eingestellt.

Vorgeschriebene Leerlaufdrehzahl	1 400 ± 150 min ⁻¹ (U/min)
----------------------------------	---------------------------------------

[2] LEERLAUFBEGRENZUNGSSCHRAUBE

- 2) Insertar un calibre de espesores entre el balancín y la válvula para medir la luz de la válvula.

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

[1] CALIBRE DE ESPESORES

- 3) Si fuese necesario realizar ajustes. Proceder de la forma siguiente:
- Sujetar el pivote del balancín y aflojar la contratuercia del pivote.
 - Girar el pivote del balancín para obtener la luz de válvulas necesaria.
 - Volver a apretar la contratuercia mientras se sujeta el pivote del balancín.
 - Volver a comprobar la luz de válvulas después de apretar la contratuercia.

- [1] BALANCIN
[2] CONTRATUERCA
[3] PIVOTE

Para aumentar la luz de válvulas, atornillarlo hacia afuera.
Para disminuir la luz de válvulas, atornillarlo hacia adentro.

5. CARBURADOR

- 1) Arrancar el motor y dejar que se caliente a la temperatura normal de funcionamiento.
- 2) Con el motor al ralenti, girar el tornillo piloto hacia adentro o hacia afuera para producir las rpm al ralenti máximas. El ajuste correcto se obtendrá girando el tornillo piloto el número de vueltas indicado a continuación, desde la posición en que está ligeramente asentado.

Abertura del tornillo piloto	GXV270	2-1/4 vueltas hacia afuera
	GXV340	2-1/2 vueltas hacia afuera

[1] TORNILLO PILOTO

- 3) Después de ajustar correctamente el tornillo piloto, girar el tornillo de tope del acelerador para obtener el ralenti estándar.

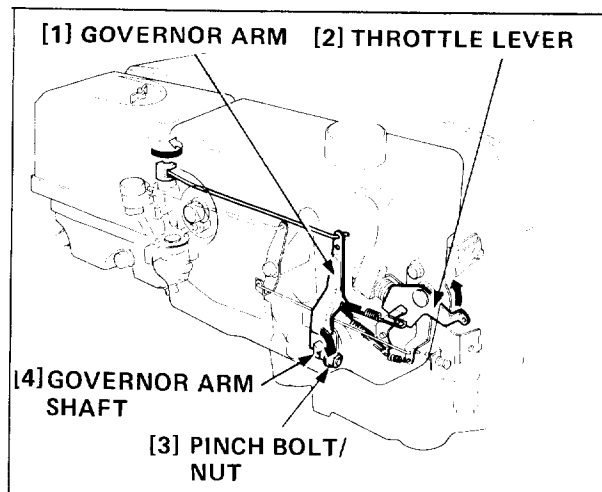
Ralenti estándar	1.400±150 min ⁻¹ (rpm)
------------------	-----------------------------------

[2] TORNILLO DE TOPE DEL ACELERADOR

6. GOVERNOR

- 1) Loosen the nut on the governor arm pinch bolt, and move the governor arm to fully open the throttle.
- 2) Rotate the governor arm shaft as far as it will go in the same direction the governor arm moved to open the throttle.
- 3) Start the engine and allow it to warm up to normal operating temperature. Move the throttle lever to run the engine at the standard maximum speed, and check the engine speed.

Standard maximum speed	$3,400 \pm 150 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$
------------------------	--



7. FUEL FILTER

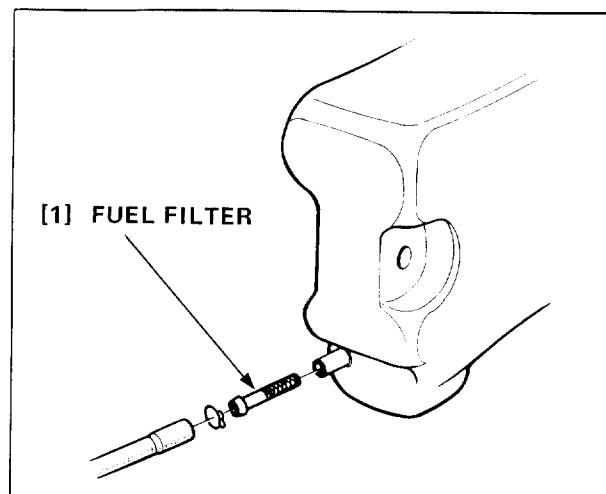
- 1) Drain the fuel into a suitable container, and remove the fuel tank.
- 2) Disconnect the fuel line, and pull the fuel filter out of the fuel line.
- 3) Clean the filter with solvent, and check to be sure the filter screen is undamaged.

NOTE: Also flush and clean the fuel tank, if necessary.

- 4) Install the filter into the fuel tank and connect the fuel line. After installation, check for leaks.

WARNING

- Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks in the area.
- After installing the fuel filter, check for leaks, and make sure the area is dry before starting the engine.



8. SPARK ARRESTER (Optional)

WARNING

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

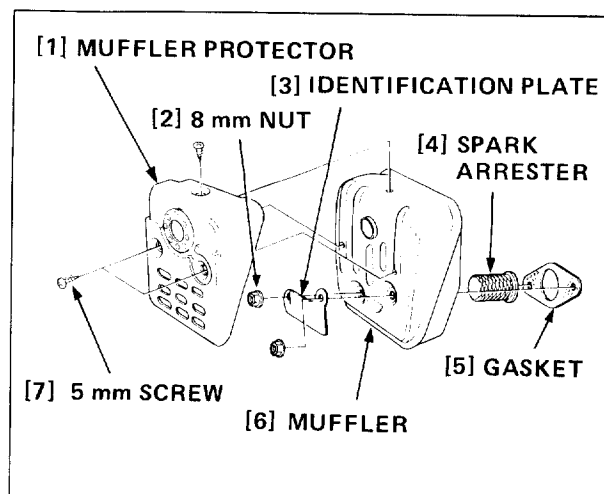
- 1) Remove the three 5 mm screws and the muffler protector.
- 2) Remove the two 8 mm nuts and remove the identification plate, muffler and gasket.
- 3) Remove the spark arrester from the muffler.

CAUTION: Be careful not to damage the spark arrester screen.

- 4) Check for carbon deposits on the spark arrester, and clean if necessary.

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

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



6. REGULATEUR

- 1) Desserrer l'écrou du boulon de pincement du bras de régulateur, et déplacer le bras du régulateur de sorte à ouvrir entièrement la commande des gaz.
- 2) Tourner l'arbre du bras de régulateur à fond dans la même direction que le bras de régulateur déplacé pour ouvrir la commande des gaz.
- 3) Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer jusqu'à sa température de fonctionnement normale. Déplacer le levier de commande des gaz de manière à amener le moteur à la vitesse maximale standard, et vérifier la vitesse du moteur.

Vitesse maximum standard	3 400 ± 150 min ⁻¹ (tr/mn)
--------------------------	---------------------------------------

- [1] BRAS DE REGULATEUR
- [2] LEVIER DE COMMANDE DES GAZ
- [3] BOULON/ECROU DE PINCEMENT
- [4] ARBRE DU BRAS DE REGULATEUR

7. CREPINE A ESSENCE

- 1) Vidanger l'essence dans un récipient convenable, et déposer le réservoir d'essence.
- 2) Débrancher la canalisation d'essence, et retirer la crépine à essence de la canalisation.
- 3) Nettoyer la crépine au solvant, et vérifier si le crible de la crépine n'est pas endommagé.

NOTE: Purger et nettoyer également le réservoir d'essence si besoin est.

- 4) Installer la crépine à essence dans le réservoir d'essence et connecter la canalisation d'essence. Après l'installation, vérifier s'il n'y a pas de fuites.

ATTENTION

- L'essence est extrêmement inflammable et explosive sous certaines conditions. Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles dans la zone de travail.
- Après l'installation de la crépine à essence, vérifier s'il n'y a pas de fuites, et s'assurer que la zone de travail est sèche avant de mettre le moteur en marche.

- [1] CREPINE A ESSENCE

8. PARE-ETINCELLES (pièce en option)

ATTENTION Si le moteur a tourné, le silencieux sera très chaud. Le laisser refroidir avant de commencer.

- 1) Déposer les trois vis de 5 mm et la protection de silencieux.
- 2) Déposer les deux écrous de 8 mm puis la plaque d'identification, le silencieux et le joint.
- 3) Déposer le pare-étincelles du silencieux.

PRECAUTION: Prendre soin de ne pas endommager le tamis du pare-étincelles.

- 4) Vérifier s'il y a des dépôts de calamine sur le pare-étincelles et les nettoyer si besoin est.

NOTE: Le pare-étincelles ne doit pas porter de cassures ni être troué. Le remplacer si besoin est.

- 5) Installer le pare-étincelles et le silencieux dans l'ordre inverse de la dépose.

- [1] PROTECTION DE SILENCIEUX
- [2] ECROU DE 8 mm
- [3] PLAQUE D'IDENTIFICATION
- [4] PARE-ETINCELLES
- [5] JOINT
- [6] SILENCIEUX
- [7] VIS DE 5 mm

6. DRAHZAHLEGLER

- 1) Die Mutter der Reglerhebel-Klemmschraube lösen, und den Reglerhebel drehen, um die Drosselklappe vollkommen zu öffnen.
- 2) Die Reglerhebelwelle bis zum Anschlag in der gleichen Richtung wie den Reglerarm drehen, um die Drosselklappe zu öffnen.
- 3) Den Motor starten und auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen. Den Gashebel so einstellen, daß der Motor mit der normalen Maximaldrehzahl läuft, und die Drehzahl überprüfen.

Vorgeschriebene Höchstdrehzahl	3 400 ± 150 min ⁻¹ (U/min)
--------------------------------	---------------------------------------

- [1] REGLERHEBEL
- [2] DROSSELHEBEL
- [3] KLEMMSCHRAUBE/MUTTER
- [4] REGLERHEBELWELLE

7. KRAFTSTOFFILTER

- 1) Den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen und den Kraftstofftank entfernen.
- 2) Den Kraftstoffschlauch trennen und den Kraftstofffilter aus dem Schlauch herausziehen.
- 3) Den Filter mit Lösungsmittel reinigen und nachprüfen, daß das Filtersieb unbeschädigt ist.

ZUR BEACHTUNG: Gegebenenfalls den Kraftstofftank ausspülen und reinigen.

- 4) Den Filter in den Kraftstofftank installieren und den Kraftstoffschlauch anschließen. Nach der Montage auf Undichtigkeit überprüfen.

WARNUNG

- Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Am Arbeitsplatz nicht rauchen, und offene Flammen oder Funken fernhalten.
- Nach dem Einbau des Kraftstofffilters auf Undichtigkeit achten und sichergehen, daß kein Kraftstoff ausläuft, bevor der Motor gestartet wird.

- [1] KRAFTSTOFFILTER

8. FUNKENFÄNGER (Sonderausstattung)

WARNUNG Wenn der Motor vorher in Betrieb war, ist der Schalldämpfer noch sehr heiß. Abkühlen lassen, bevor mit der Arbeit begonnen wird.

- 1) Die drei 5-mm-Schrauben entfernen und das Schalldämpfer-Schutzblech abnehmen.
- 2) Die zwei 8-mm-Muttern entfernen und Typenschild, Schalldämpfer und Dichtung abnehmen.
- 3) Den Funkenfänger vom Schalldämpfer abnehmen.

VORSICHT: Sorgfältig darauf achten, daß das Drahtnetz des Funkenfängers nicht beschädigt wird.

- 4) Den Funkenfänger auf Kohlenstoffablagerungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen.

ZUR BEACHTUNG: Der Funkenfänger darf keine Risse und Löcher aufweisen, Gegebenenfalls auswechseln.

- 5) Funkenfänger und Schalldämpfer in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

- [1] SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLECH
- [2] 8-mm-MUTTER
- [3] TYPENSCHILD
- [4] FUNKENFÄNGER
- [5] DICHTUNG
- [6] SCHALLDÄMPFER
- [7] 5-mm-SCHRAUBE

6. REGULADOR

- 1) Aflojar la tuerca del perno de retención del brazo del regulador y mover el brazo para abrir completamente el acelerador.
- 2) Girar el eje del brazo del regulador todo lo posible en la misma dirección de giro del brazo del regulador para abrir el acelerador.
- 3) Arrancar el motor y dejar que se caliente a la temperatura de funcionamiento normal. Mover la palanca del acelerador para que el motor funcione a la velocidad máxima estándar y comprobar la velocidad del motor.

Velocidad máxima estándar	3.400 ± 150 min ⁻¹ (rpm)
---------------------------	-------------------------------------

- [1] BRAZO DEL REGULADOR
- [2] PALANCA DEL ACELERADOR
- [3] TUERCA/PERNO DE RETENCION
- [4] EJE DEL BRAZO DEL REGULADOR

7. FILTRO DE COMBUSTIBLE

- 1) Drenar el combustible en un recipiente adecuado y quitar el depósito de combustible.
- 2) Desconectar el tubo de combustible y retirar el filtro de combustible de este tubo.
- 3) Limpiar el filtro con disolvente y comprobar si el tamiz del colador está dañado.

NOTA: Limpiar también el depósito de combustible si fuese necesario.

- 4) Instalar el filtro en el depósito de combustible y conectar el tubo de combustible. Después de finalizar la instalación, comprobar si existen fugas.

ADVERTENCIA

- La gasolina es inflamable y bajo ciertas condiciones explosiva. No fumar ni permitir llamas ni chispas en el lugar de trabajo.
- Después de instalar el filtro de combustible, comprobar si hay fugas y asegurarse de que el lugar esté seco antes de arrancar el motor.

- [1] FILTRO DE COMBUSTIBLE

8. PARACHISPAS (opcional)

ADVERTENCIA Si el motor ha estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Dejar que se enfrie antes de proseguir.

- 1) Quitar los tres tornillos de 5 mm del protector del silenciador.
- 2) Quitar las dos tuercas de 8 mm, la placa de características, el silenciador y la junta.
- 3) Quitar el parachispas del silenciador.

PRECAUCION: Tener cuidado de no dañar la tela metálica del parachispas.

- 4) Comprobar si existen depósitos de carbonilla en el parachispas y limpiarlos si fuese necesario.

NOTA: El parachispas debe estar exento de roturas. Cambiarlo si fuese necesario.

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

- [1] PROTECTOR DEL SILENCIADOR
- [2] PLACA DE CARACTERISTICAS
- [3] TUERCA DE 8 mm
- [4] PLACA DE CARACTERISTICAS
- [5] JUNTA
- [6] SILENCIADOR
- [7] TORNILLO DE 5 mm

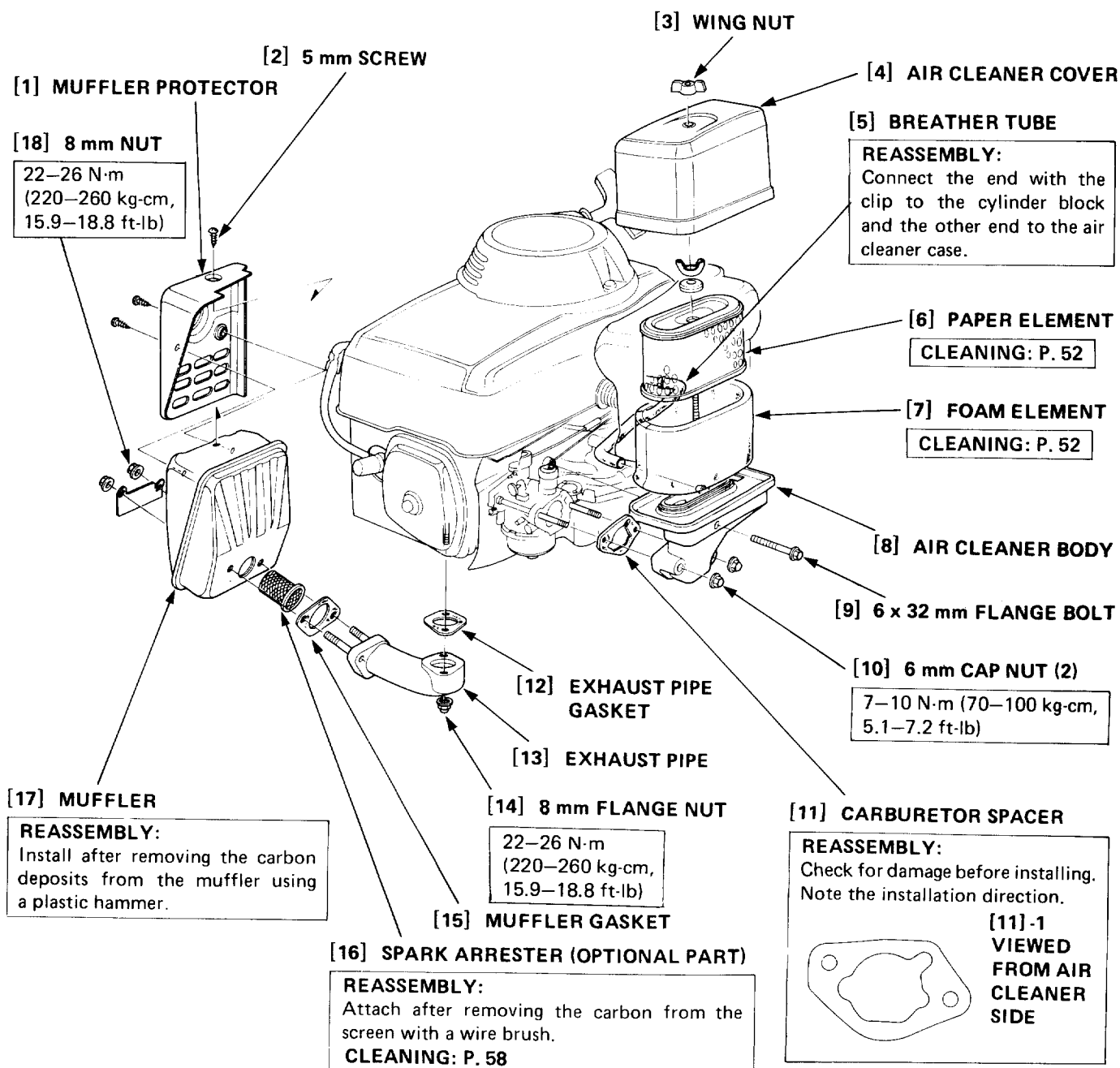
IV. DISASSEMBLY AND SERVICE

HONDA**GXV270·GXV340**

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. AIR CLEANER, MUFFLER | 5. FLYWHEEL |
| 2. RECOIL STARTER, FUEL TANK | 6. STARTER MOTOR |
| 3. CARBURETOR | 7. CYLINDER HEAD, VALVES |
| 4. IGNITION SWITCH, ENGINE STOP SWITCH | 8. OIL PAN, GOVERNOR, OIL PUMP |
| | 9. CRANKSHAFT, PISTON |

1. AIR CLEANER, MUFFLER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



IV. DEMONTAGE ET ENTRETIEN

1. FILTRE A AIR, SILENCIEUX
2. LANCEUR DE REENROULEMENT, RESERVOIR D'ESSENCE
3. CARBURATEUR
4. CONTACTEUR D'ALLUMAGE, CONTACTEUR D'ARRET DE MOTEUR
5. VOLANT
6. MOTEUR DE DEMARREUR
7. CULASSE, SOUPAPES
8. CARTER D'HUILE, REGULATEUR, POMPE A HUILE
9. VILEBREQUIN, PISTON

1. FILTRE A AIR, SILENCIEUX

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] PROTECTION DE SILENCIEUX
- [2] VIS de 5 mm
- [3] ECROU A OREILLES
- [4] COUVERCLE DE FILTRE A AIR
- [5] TUBE DE RENIFLARD

REMONTAGE:

Connecter une extrémité au bloc cylindres à l'aide d'un clip et l'autre extrémité au carter de filtre à air.

- [6] ELEMENT PAPIER

NETTOYAGE: P. 53

- [7] ELEMENT MOUSSE

NETTOYAGE: P. 53

- [8] CORPS DU FILTRE A AIR

- [9] VIS A COLLERETTE 6 x 32 mm

- [10] ECROU BORGNE 6 mm

7-10 N·m (70-100 kg·cm)

- [11] CALE D'EPaisseur DE CARBURATEUR

REMONTAGE:

Vérifier si elle n'est pas endommagée avant l'installation. Noter la direction d'installation.

- [11]-1 VU DU COTE FILTRE A AIR

- [12] JOINT DE TUYAU D'ECHAPPEMENT

- [13] TUYAU D'ECHAPPEMENT

- [14] ECROU A REBORD 8 mm

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

- [15] JOINT DE SILENCIEUX

- [16] PARE-ETINCELLES (PIECE EN OPTION)

REMONTAGE:

Le fixer après avoir nettoyé les dépôts de calamine du tamis à l'aide d'une brosse métallique.

NETTOYAGE: P. 59

- [17] SILENCIEUX

REMONTAGE:

L'installer après avoir éliminé les dépôts de calamine du silencieux à l'aide d'un marteau en plastique.

- [18] ECROU 8 mm

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

IV. ZERLEGUNG UND WARTUNG

1. LUFTFILTER, SCHALLDÄMPFER
2. RÜCKLAUFSTARTER, KRAFTSTOFFTANK
3. VERGASER
4. ZÜNDSPULE, MOTORABSCHALTER
5. SCHWUNGRAD
6. STARTERMOTOR
7. ZYLINDERKOPF, VENTILE
8. ÖLWANNE, DREHZAHLREGLER, ÖLPUMPE
9. KURBELWELLE, KOLBEN

1. LUFTFILTER, SCHALLDÄMPFER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLECH
- [2] 5-mm-SCHRAUBE
- [3] FLÜGELMUTTER
- [4] LUFTFILTERDECKEL
- [5] ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

Das eine Ende mit der Klammer am Zylinderblock, und das andere Ende am Luftfiltergehäuse befestigen.

- [6] PAPIEREINSATZ

REINIGEN: S. 53

- [7] SCHAUMEINSATZ

REINIGEN: S. 53

- [8] LUFTFILTERGEHÄUSE

- [9] 6 x 32-mm-BUNDSCHRAUBE

- [10] 6-mm-HUTMUTTER (2)

7-10 N·m (70-100 kg·cm)

- [11] VERGASER-DISTANZSCHEIBE

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Beschädigung überprüfen. Die Einbaurichtung beachten.

- [11]-1 ANSICHT VON LUFTFILTERSEITE

- [12] AUSPUFFROHRDICHTUNG

- [13] AUSPUFFROHR

- [14] 8-mm-BUNDMUTTER

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

- [15] SCHALLDÄMPFERDICHTUNG

- [16] FUNKENFÄNGER (SONDERAUSSTATTUNG)

ZUSAMMENBAU:

Das Drahtnetz des Funkenfängers vor dem Einbau mit einer Drahtbürste von Kohlenstoffablagerungen befreien.

REINIGEN: S. 59

- [17] SCHALLDÄMPFER

ZUSAMMENBAU:

Den Schalldämpfer vor dem Einbau durch Abklopfen mit einem Kunststoffhammer von Kohlenstoffablagerungen befreien.

- [18] 8-mm-MUTTER

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

IV. DESMONTAJE Y SERVICIO

1. FILTRO DE AIRE Y SILENCIADOR
2. ARRANCADOR DE RETROCESO Y DEPOSITO DE COMBUSTIBLE
3. CARBURADOR
4. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO E INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR
5. VOLANTE
6. MOTOR DE ARRANQUE
7. CULATA Y VALVULAS
8. CARTER DE ACEITE, REGULATOR Y BOMBA DE ACEITE
9. CIGÜENAL Y PISTON

1. FILTRO DE AIRE Y SILENCIADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- [1] PROTECTOR DEL SILENCIADOR
- [2] TORNILLO DE 5 mm
- [3] TUERCA DE ALETAS
- [4] TAPA DEL FILTRO DE AIRE
- [5] TUBO DE VENTILACION

MONTAJE:

Conectar el extremo con presilla en el bloque de cilindro y el otro extremo en la caja del filtro de aire.

- [6] ELEMENTO DE PAPEL

LIMPIEZA: P. 53

- [7] ELEMENTO DE ESPUMA

LIMPIEZA: P. 53

- [8] CUERPO DEL FILTRO DE AIRE

- [9] PERNO DE BRIDA DE 6 x 32 mm

- [10] TUERCA CIEGA DE 6 mm

7-10 N·m (70-100 kg·cm)

- [11] ESPACIADOR DEL CARBURADOR

MONTAJE:

Comprobar si está dañado antes de instalarlo. Tener en cuenta la dirección de la instalación.

- [11]-1 VISTO DESDE EL LADO DEL FILTRO DE AIRE

- [12] JUNTA DEL TUBO DE ESCAPE

- [13] TUBO DE ESCAPE

- [14] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

- [15] JUNTA DEL SILENCIADOR

- [16] PARACHISPAS (PIEZA OPCIONAL)

MONTAJE:

Colocarlo después de quitar las acumulaciones de carbonilla de la tela metálica con un cepillo de alambre.

LIMPIEZA: P. 59

- [17] SILENCIADOR

MONTAJE:

Instalarlo después de haber quitado las acumulaciones de carbonilla del silenciador con un martillo de plástico.

- [18] TUERCA DE 8 mm

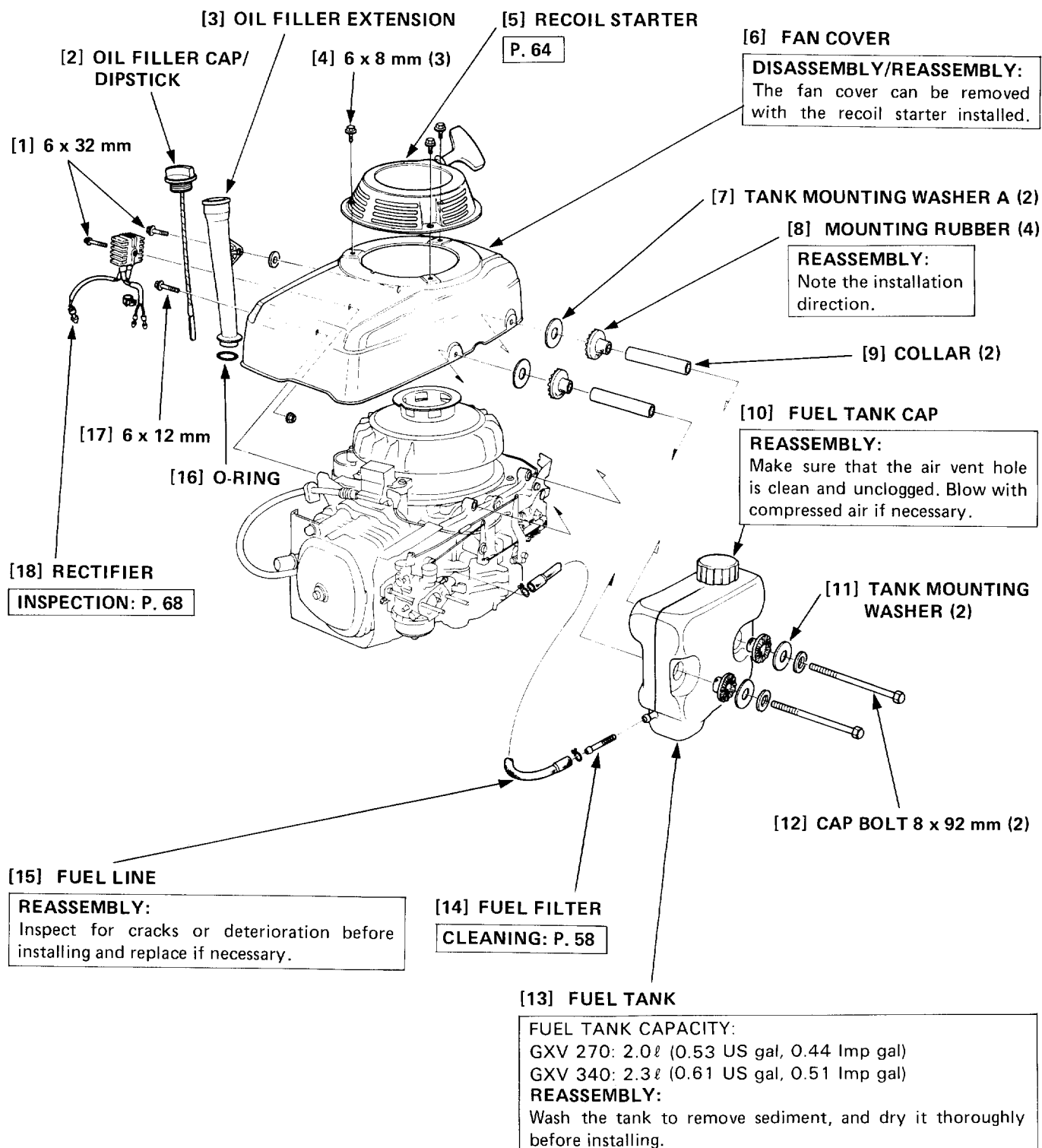
22-26 N·m (220-260 kg·cm)

2. RECOIL STARTER, FUEL TANK

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

WARNING

- Before disassembly, drain the tank and fuel line completely.
- Fuel vapor or spilled fuel may ignite.



2. LANCEUR DE REEN-ROULEMENT, RESERVOIR D'ESSENCE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

ATTENTION

- Avant le démontage, vidanger entièrement le réservoir et la canalisation d'essence.
- La vapeur d'essence ou l'essence répandue peuvent s'enflammer.

- [1] 6 x 32 mm
- [2] BOUCHON DE REMPLISSAGE/JAUGE DE NIVEAU D'HUILE
- [3] EXTENSION DE GOULOT DE REMPLISSAGE D'HUILE
- [4] 6 x 8 mm (3)
- [5] LANCEUR DE REENROULEMENT

P. 65

[6] COUVERCLE DE VENTILATEUR

DEMONTAGE/REMONTAGE:

Le couvercle de ventilateur peut être déposé le lanceur en place.

[7] RONDELLE DE MONTAGE A DE RESERVOIR (2)

[8] CAOUTCHOUC DE MONTAGE (4)

REMONTAGE:

Noter la direction d'installation.

[9] COLLIER (2)

[10] BOUCHON DE RESERVOIR D'ESSENCE

REMONTAGE:

S'assurer que l'orifice de mise à l'air libre est propre et non colmaté. Le souffler à l'air comprimé si besoin est.

[11] RONDELLE DE MONTAGE B DE RESERVOIR (2)

[12] BOULON A CHAPEAU 8 x 92 mm (2)

[13] RESERVOIR D'ESSENCE

CAPACITY EN ESSENCE:

GXV270: 2,0 ltr.

GXV340: 2,3 ltr.

REMONTAGE:

Laver le réservoir pour enlever les dépôts et le laisser sécher entièrement avant de le mettre en place.

[14] CREPINE A ESSENCE

NETTOYAGE: P. 59

[15] CANALISATION D'ESSENCE

REMONTAGE:

Vérifier si elle n'est pas craquelée ou détériorée avant de la placer, la remplacer si besoin est.

[16] JOINT TORIQUE

[17] 6 x 12 mm

[18] RECTIFICATEUR

INSPECTION: P. 69

2. RÜCKLAUFSTARTER, KRAFTSTOFFTANK

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

WARNUNG

- Vor dem Zerlegen Kraftstoff und -schlauch vollkommen entleeren.
- Kraftstoffdämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden.

[1] 6 x 32 mm

[2] ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS/TAUCHSTAB

[3] ÖLEINFÜLLSTUTZEN

[4] 6 x 8 mm (3)

[5] RÜCKLAUFSTARTER

S. 65

[6] GEBLÄSEDECKEL

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU:

Der Gebläsedeckel kann abmontiert werden, ohne den Rücklaufstarter ausbauen zu müssen.

[7] TANKBEFESTIGUNGSSCHEIBE A (2)

[8] GUMMILAGER (4)

ZUSAMMENBAU:

Die Einbaurichtung beachten.

[9] HÜLSE (2)

[10] KRAFTSTOFFTANKDECKEL

ZUSAMMENBAU:

Sichergehen, daß das Belüftungsloch sauber und unverstopft ist. Gegebenenfalls mit Druckluft freiblasen.

[11] TANKBEFESTIGUNGSSCHEIBE B (2)

[12] HUTSCHRAUBE 8 x 92 mm (2)

[13] KRAFTSTOFFTANK

FASSUNGSVERMÖGEN:

GXV270: 2,0 Liter

GXV340: 2,3 Liter

ZUSAMMENBAU:

Den Tank vor dem Einbauen auswaschen, um Rückstände zu beseitigen und gründlich trocknen lassen.

[14] KRAFTSTOFFFILTER

REINIGEN: S. 59

[15] KRAFTSTOFFSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Risse oder Bruchigkeit überprüfen und gegebenenfalls austauschen.

[16] O-RING

[17] 6 x 12 mm

[18] GLEICHRICHTER

INSPEKTION: S. 69

2. ARRANCADOR DE RETROCESO Y DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

ADVERTENCIA

- Antes de desmontar, drenar completamente el depósito y el tubo de combustible.
- El vapor de combustible o el combustible vertido podrían encenderse.

[1] 6 x 32 mm

[2] TAPA DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE/VARILLA INDICADORA DE NIVEL

[3] PIEZA DE EXTENSION DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE

[4] 6 x 8 mm (3)

[5] ARRANCADOR DE RETROCESO

P. 65

[6] TAPA DEL VENTILADOR

DESMONTAJE/MONTAJE:

La tapa del ventilador puede quitarse estando instalado el arrancador de retroceso.

[7] ARANDELA A DE MONTAJE DEL DEPOSITO (2)

[8] CAUCHO DE MONTAJE (4)

MONTAJE:

Tener en cuenta la dirección de la instalación.

[9] COLLAR (2)

[10] TAPA DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

MONTAJE:

Asegurarse de que el agujero de ventilación de aire esté limpio y no obstruido. Limpiarlo con aire comprimido si fuese necesario.

[11] ARANDELA B DE MONTAJE DEL DEPOSITO (2)

[12] PERNOS DE 8 x 92 mm (2)

[13] DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

CAPACIDAD DEL DEPOSITO:

GXV270: 2,0 lit.

GXV340: 2,3 lit.

MONTAJE:

Limpiar el depósito para eliminar los sedimentos acumulados en él y secarlo completamente antes de instalarlo.

[14] FILTRO DE COMBUSTIBLE

LIMPIEZA: P. 59

[15] TUBO DE COMBUSTIBLE

MONTAJE:

Inspeccionarlo antes de instalarlo por si tuviese roturas o deterioros y cambiarlo si fuese necesario.

[16] JUNTA TORICA

[17] 6 x 12 mm

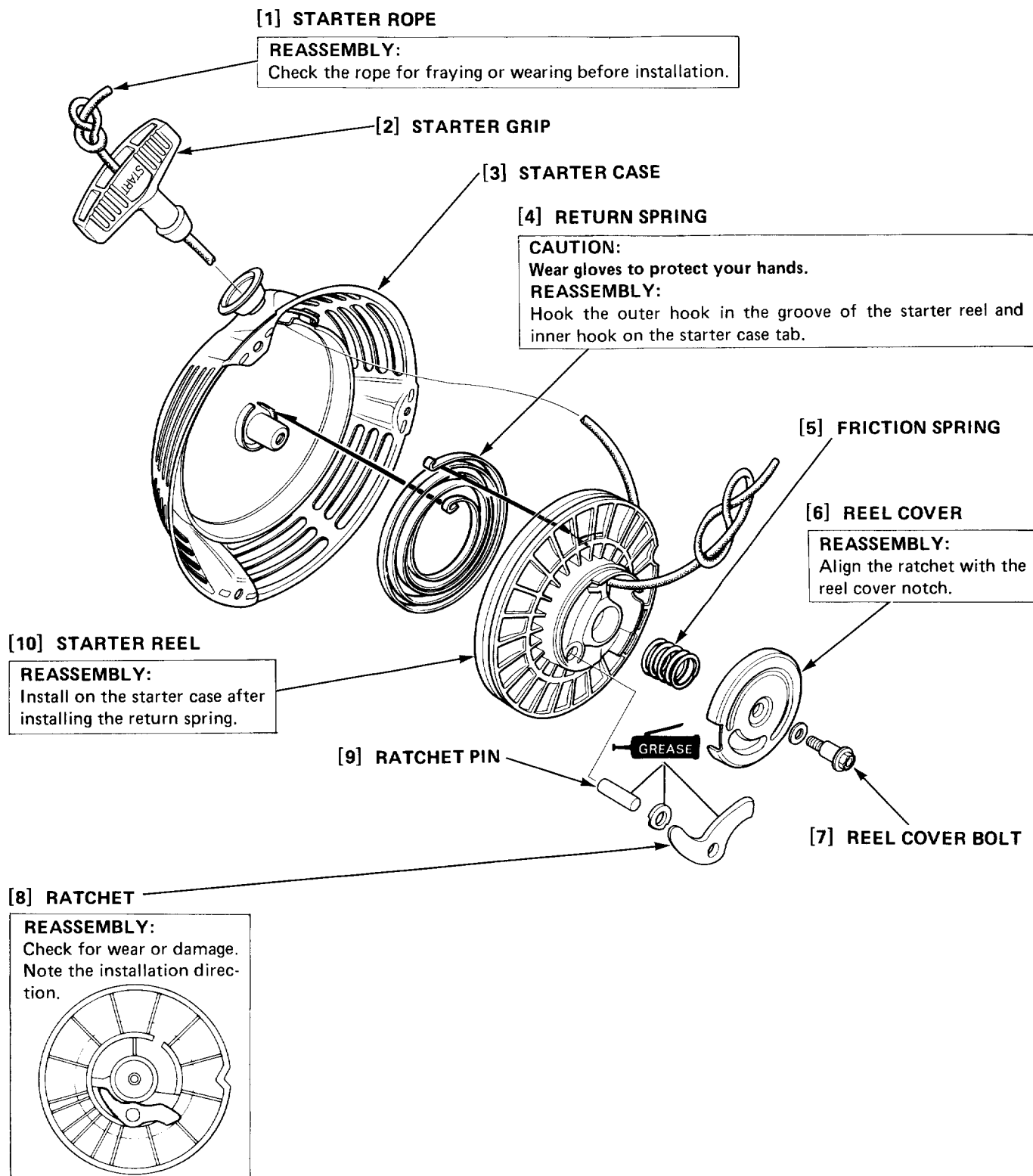
[18] RECTIFICADOR

INSPECCION: P. 69

● RECOIL STARTER

REASSEMBLY:

Remove dirt and debris before installation. Position the starter grip on the opposite side of the cylinder head.



• LANCEUR DE REENROULEMENT

REMONTAGE:

Nettoyer la saleté et les débris avant l'installation. Placer la poignée de lanceur du côté opposé à la culasse.

[1] CORDE DE LANCEUR

REMONTAGE:

Vérifier si la corde n'est pas effilochée ou usée avant de l'installer.

[2] POIGNEE DE LANCEUR

[3] BOITIER DE LANCEUR

[4] RESSORT DE RAPPEL

PRECAUTION:

Portez des gants pour protéger vos mains.

REMONTAGE:

Accrocher le crochet externe dans la cannelure du dévidoir de lanceur et le crochet intérieur au cran de boîtier de lanceur.

[5] RESSORT DE FROTTEMENT

[6] COUVERCLE DE DEVIDOIR

REMONTAGE:

Aligner le cliquet et le cran du couvercle de dévidoir.

[7] BOULON DE COUVERCLE DE DEVIDOIR

[8] CLIQUET

REMONTAGE:

Vérifier s'il n'est pas endommagé ou usé. Noter la direction d'installation.

[9] AXE DE CLIQUET

[10] DEVIDOIR DE LANCEUR

REMONTAGE:

L'installer sur le boîtier de lanceur après la mise en place du ressort de rappel.

• RÜCKLAUFSTARTER

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau Schmutz und Unrat beseitigen. Den Startergriff auf der gegenüberliegenden Seite des Zylinderkopfes positionieren.

[1] STARTERSEIL

ZUSAMMENBAU:

Das Seil vor dem Einbau auf Durchscheuern oder Verschleiß überprüfen.

[2] STARTERGRIF

[3] STARTERGEHÄUSE

[4] RÜCKHOLFEDER

VORSICHT:

Zum Schutz der Hände Handschuhe tragen.

ZUSAMMENBAU:

Den äußeren Haken in die Nut der Seilrolle und den inneren Haken in die Zunge des Startergehäuses einhängen.

[5] REIBFEDER

[6] SEILROLLENDECKEL

ZUSAMMENBAU:

Die Sperrklinke auf die Nut des Seilrollendeckels ausrichten.

[7] ZAPFENSCHRAUBE

[8] SPERRKLINKE

ZUSAMMENBAU:

Auf Verschleiß oder Beschädigung überprüfen.

Die Einbaurichtung beachten.

[9] KLINKENSTIFT

[10] SEILROLLE

ZUSAMMENBAU:

Die Seilrolle nach der Montage der Rückholfeder in das Startergehäuse installieren.

• ARRANCADOR DE RETROCESO

MONTAJE:

Eliminar la suciedad antes de realizar la instalación. Poner la empuñadura del arrancador en el lado opuesto a la culata.

[1] CUERDA DEL ARRANCADOR

MONTAJE:

Comprobar la cuerda por si estuviese deshilachada o desgastada antes de instalarla.

[2] EMPUÑADURA DEL ARRANCADOR

[3] CAJA DEL ARRANCADOR

[4] RESORTE DE RETORNO

PRECAUCION:

Ponerse guantes para protegerse las manos.

MONTAJE:

Enganchar el gancho exterior en la ranura del carrete del arrancador y el gancho interior en la lengüeta de la caja del arrancador.

[5] RESORTE DE FRICCION

[6] TAPA DEL FRICCION

MONTAJE:

Alinear el trinquete con el corte de la tapa del carrete.

[7] PERNO DE LA TAPA DEL CARRETE

[8] TRINQUETE

MONTAJE:

Comprobar si está desgastado o dañado. Tener en cuenta la dirección de la instalación.

[9] PASADOR DEL TRINQUETE

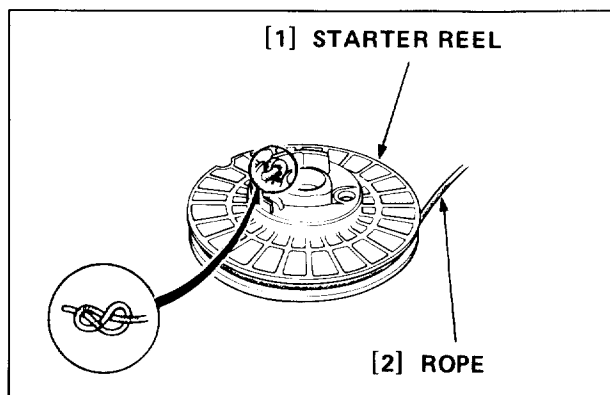
[10] CARRETE DEL ARRANCADOR

MONTAJE:

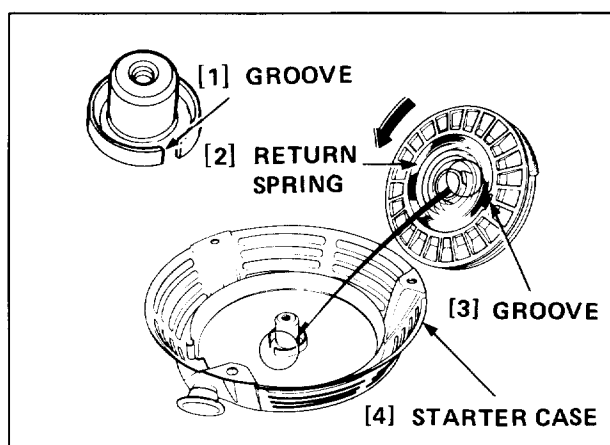
Instalarlo en la caja del arrancador después de instalar el resorte de retorno.

• RECOIL STARTER ASSEMBLY

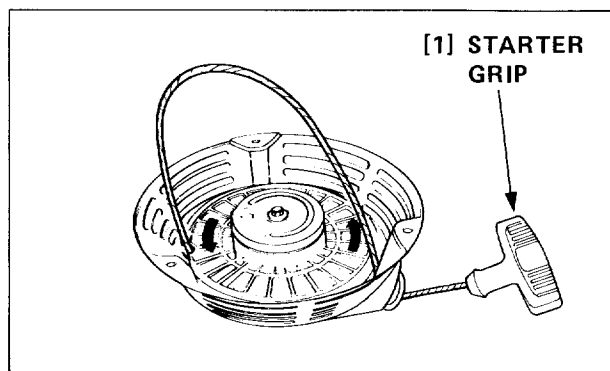
- 1) Feed the end of the rope through the hole in the starter reel, and tie the rope end.
Wind the rope onto the reel in the direction shown, and wedge the rope end in the notch on the edge of the reel.



- 2) Hook the spring outer hook in the reel groove, and install the reel on the starter case, so that the spring inner hook is hooked to the starter case tab by turning the reel counterclockwise.

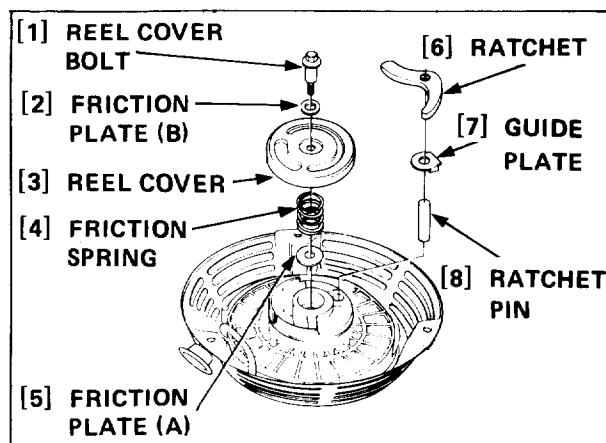


- 3) With a short length of the rope extending from the reel notch, pull the end of the rope out of the case, feed it through the starter grip, and tie a knot in the end of the rope.

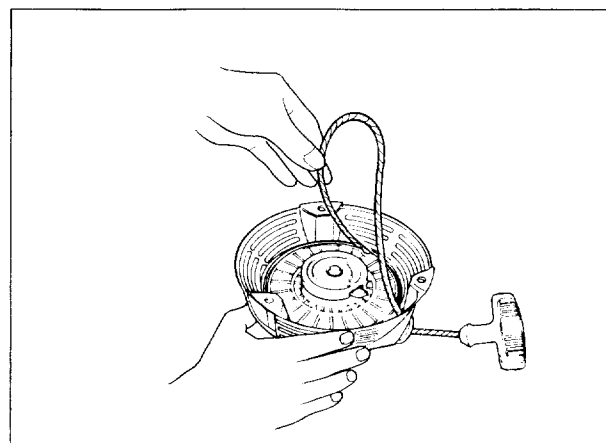


- 4) Install the friction plate, friction spring, ratchet pin, guide plate, and reel cover. Tighten the reel cover bolt.

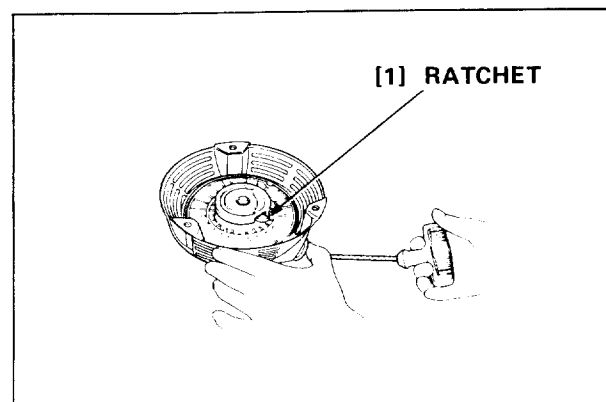
Torque: 8–12 N·m (80–120 kg·cm, 5.8–8.7 ft·lb)



- 5) Turn the reel about three turns in the direction shown by the arrow to preload the return spring.



- 6) Check the operation of the ratchet by pulling the starter rope out several times.



• REMONTAGE DU LANCEUR DE REENROULEMENT

- 1) Faire passer l'extrémité de la corde dans le trou du dévidoir de lanceur, et nouer l'extrémité de la corde.

Enrouler la corde sur le dévidoir dans la direction indiquée, et caler l'extrémité de la corde dans l'encoche à l'extrémité du dévidoir.

- [1] DEVIDOIR DE LANCEUR
[2] CORDE

- 2) Accrocher le crochet extérieur de ressort dans la cannelure de dévidoir, et installer le dévidoir dans le boîtier de lanceur, de sorte que le crochet intérieur de ressort soit accroché au cran de boîtier de dévidoir en tournant le dévidoir dans le sens horaire inversé.

- [1] CANNELURE
[2] RESSORT DE RAPPEL
[3] CANNELURE
[4] BOITIER DE LANCEUR

- 3) Une petite longueur de corde sortant de l'entaille du dévidoir, tirer l'extrémité de la corde hors du boîtier, la passer à travers la poignée de démarreur, et faire un noeud à l'extrémité.

- [1] POIGNEE DE LANCEUR

- 4) Installer la plaque de frottement, le ressort de frottement, l'axe de cliquet, la plaque de guidage et le couvercle de dévidoir. Serrer le boulon de couvercle de dévidoir.

Couple: 8–12 N·m (80–120 kg·cm)

- [1] BOULON DE COUVERCLE DE DEVIDOIR
[2] PLAQUE DE FROTTEMENT (B)
[3] COUVERCLE DE DEVIDOIR
[4] RESSORT DE FROTTEMENT
[5] PLAQUE DE FROTTEMENT (A)
[6] CLIQUET
[7] PLAQUE DE GUIDAGE
[8] AXE DE CLIQUET

- 5) Tourner le dévidoir d'environ trois tours dans la direction indiquée par la flèche pour précharger le ressort de rappel.

- 6) Vérifier le fonctionnement du cliquet en tirant plusieurs fois sur la corde de lanceur.

- [1] DEVIDOIR

• ZUSAMMENBAU DES RÜCKLAUFSTARTERS

- 1) Das Seilende durch das Loch in der Seilrolle führen und verknoten.

Das Seil in der geeigneten Richtung auf die Seilrolle wickeln, und das Seilende in die Kerbe am Rand der Seilrolle klemmen.

- [1] SEILROLLE
[2] SEIL

- 2) Den äußeren Haken der Feder in die Nut der Seilrolle einhaken und die Seilrolle so in das Startergehäuse einsetzen, daß der innere Haken der Feder durch Drehen der Seilrolle im Gegenuhreigersinn in die Zunge des Startergehäuses einhakt.

- [1] NUT
[2] RÜCKHOLFEDER
[3] NUT
[4] STARTERGEHÄUSE

- 3) Mit einem kurzen Seilende, das aus der Kerbe der Laufrolle ragt, das Ende des Seils aus dem Gehäuse ziehen, es durch den Startergriff führen und das Seilende verknoten.

- [1] STARTERGRIFF

- 4) Reibscheibe, Reibfeder, Klinkenstift, Führungsscheibe und Seilrollendeckel installieren. Die Zapfenschraube anziehen.

Drehmoment: 8–12 N·m (80–120 kg·cm)

- [1] ZAPFENSCHRAUBE
[2] REIBSCHEIBE (B)
[3] SEILROLLENDECKEL
[4] REIBFEDER
[5] REIBSCHEIBE (A)
[6] SPERRKLINKE
[7] FÜHRUNGSSCHEIBE
[8] KLINKENSTIFT

- 5) Die Seilrolle etwa drei Drehungen in Pfeilrichtung drehen, um die Feder zu spannen.

- 6) Die Funktion der Sperrklinke durch mehrmaliges Herausziehen des Starterseils überprüfen.

- [1] SPERRKLINKE

• CONJUNTO DEL ARRANCADOR DE RETROCESO

- 1) Pasar el extremo de la cuerda a través del agujero en el carrete del arrancador, y hacer un nudo en el extremo de la cuerda. Enrollar la cuerda en el carrete en la dirección mostrada, y colocar el extremo de la cuerda en el borde del carrete.

- [1] CARRETE DEL ARRANCADOR
[2] CUERDA

- 2) Enganchar el gancho exterior del resorte en la ranura del carrete e instalar el carrete en la caja del arrancador, para que el gancho interior del resorte se enganche en la lengüeta de la caja del arrancador girando el carrete hacia la izquierda.

- [1] RANURA
[2] RESORTE DE RETORNO
[3] RANURA
[4] CAJA DEL ARRANCADOR

- 3) Con un poco de cuerda saliendo de la ranura del carrete, tirar del extremo de la cuerda hacia afuera de la caja, pasar el extremo por la empuñadura y hacer un nudo en él.

- [1] EMPUÑADURA DEL ARRANCADOR

- 4) Instalar la placa de fricción, el resorte de fricción, el pasador del trinquete, la placa guía y la tapa del carrete. Apretar el perno de la tapa del carrete.

Par de torsión: 8–12 N·m (80–120 kg·cm)

- [1] PERNO DE LA TAPA DEL CARRETE
[2] PLACA DE FRICCION (B)
[3] TAPA DEL CARRETE
[4] RESORTE DE FRICCION
[5] PLACA DE FRICCION (A)
[6] TRINQUETE
[7] PLACA GUIA
[8] PASADOR DEL TRINQUETE

- 5) Girar el carrete tres vueltas aproximadamente en la dirección mostrada por la flecha para tensar el resorte de retorno.

- 6) Comprobar la operación del trinquete tirando hacia afuera de la cuerda del arrancador varias veces.

- [1] TRINQUETE

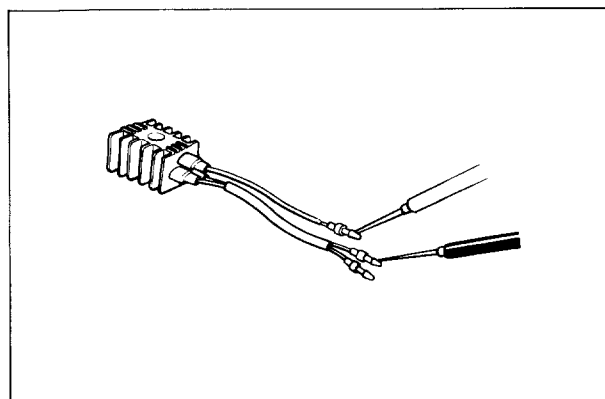
b. INSPECTION

● SILICONE RECTIFIER

Using the R x 100 Ω range of the digital tester, check the resistance between the terminals and rectifier body.

Unit: k Ω

$\oplus$ probe $\ominus$ probe	Red	Green	Green	Body
Red		∞	∞	∞
Green	0.1–20		∞	∞
Green	0.1–20	∞		∞
Body	0.5–50	0.1–20	0.1–20	



b. INSPECTION

• RECTIFICATEUR AUX SILICONES

Utiliser la portée R x 100 Ω du vérificateur numérique, et vérifier la résistance entre les bornes et corps.

Unité: k Ω

Sonde $\oplus$ Sonde $\ominus$	Rouge	Vert	Vert	Corps
Rouge		∞	∞	∞
Vert	0.1–20		∞	∞
Vert	0.1–20	∞		∞
Corps	0.5–50	0.1–20	0.1–20	

b. INSPEKTION

• SILIZIUMGLEICHRICHTER

Den Widerstand zwischen den Kontakten und Gehäuse im Bereich R x 100 Ω des Digital-Testers überprüfen.

Einheit: k Ω

$\oplus$ -Sonde $\ominus$ -Sonde	Rot	Grün	Grün	Gehäuse
Rot		∞	∞	∞
Grün	0.1–20		∞	∞
Grün	0.1–20	∞		∞
Gehäuse	0.5–50	0.1–20	0.1–20	

b. INSPECCION

• RECTIFICADOR DE SILICIO

Utilizando el margen R x 100 Ω del probador digital, comprobar la resistencia entre los terminales y cuerpo.

Unidad: k Ω

Sonda $\oplus$ Sonda $\ominus$	Rojo	Verde	Verde	Cuerpo
Rojo		∞	∞	∞
Verde	0.1–20		∞	∞
Verde	0.1–20	∞		∞
Cuerpo	0.5–50	0.1–20	0.1–20	

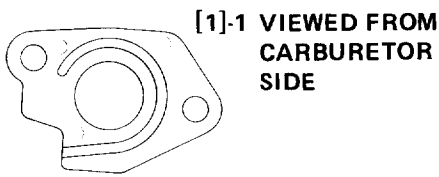
3. CARBURETOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] CARBURETOR INSULATOR

REASSEMBLY:

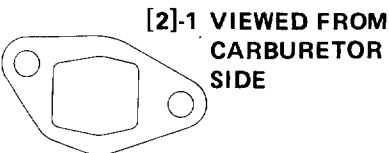
Remove the dirt with compressed air before installation.
Note the installation direction.



[2] INSULATOR GASKET

REASSEMBLY:

Note the installation direction.



[15] CARBURETOR GASKET

[14] GOVERNOR ROD

[12] CHOKE ROD

[11] 6 mm BOLT

[10] CHOKE JOINT LEVER

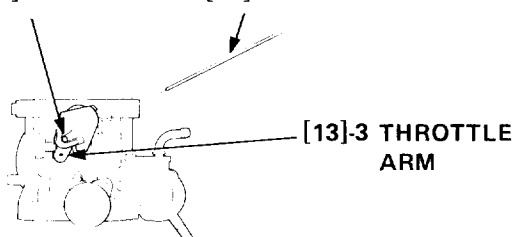
[13] CARBURETOR

DISASSEMBLY:

Pull the carburetor forward to a point where the groove in the throttle arm lines up with the rod, and lift the rod out of its hole.

REASSEMBLY: P. 72

[13]-1 GROOVE [13]-2 GOVERNOR ROD



[3] GOVERNOR SPRING

[4] 6 x 12 mm

[5] CONTROL ASSEMBLY

[7] IDLE SPRING

[8] GOVERNOR ARM [6] JOINT ROD

ADJUSTMENT: P. 58

[9] CAUTION:

After reassembly, make sure that the throttle/choke/governor linkage does not interfere with any parts.

3. CARBURATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] ISOLANT DE CARBURATEUR

REMONTAGE:

Enlever la saleté à l'air comprimé avant l'installation.

Noter la direction d'installation.

[1]-1 VU DU COTE CARBURATEUR

[2] JOINT D'ISOLANT

REMONTAGE:

Noter la direction d'installation.

[2]-1 VU DU CARBURATEUR

[3] RESSORT DE REGULATEUR

[4] 6 x 12 mm

[5] ASSEMBLAGE DE CONTROLE

[6] TIGE DE LIAISON

[7] RESSORT FOU

[8] BRAS DE REGULATEUR

REGLAGE: P. 59

[9] PRECAUTION:

Après le remontage, s'assurer que la tringlerie de commande des gaz/starter/régulateur ne gêne aucune pièce.

[10] LEVIER DE JOINT DE STARTER

[11] BOULON 6 mm

[12] TRINGLE DE STARTER

[13] CARBURATEUR

DEMONTAGE:

Tirer le carburateur en avant jusqu'à ce que la cannelure du bras de commande des gaz soit en regard de la tringle, puis sortir la tringle de son trou.

REMONTAGE: P. 73

[13]-1 CANNELURE

[13]-2 TRINGLE DE REGULATEUR

[13]-3 BRAS DE COMMANDE DES GAZ

[14] TRINGLE DE REGULATEUR

[15] JOINT DE CARBURATEUR

3. VERGASER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] VERGASERISOLATOR

ZUSAMMENBAU:

Den Schmutz vor dem Einbau mit Druckluft entfernen. Die Einbaurichtung beachten.

[1]-1 ANSICHT VON DER VERGASERSEITE

[2] ISOLATORDICHTUNG

ZUSAMMENBAU:

Die Einbaurichtung beachten.

[2]-1 ANSICHT VON DER VERGASERSEITE

[3] REGLERFEDER

[4] 6 x 12 mm

[5] STEUER-EINHEIT

[6] VERBINDUNGSSTANGE

[7] LEERLAUFFEDER

[8] REGLERARM

EINSTELLUNG: S. 59

[9] VORSICHT:

Nach dem Zusammenbau sichergehen, daß das Gas-/Choke-/Reglergestänge keine anderen Teile berührt.

[10] CHOKEVERBINDUNGSHEBEL

[11] 6-mm-SCHRAUBE

[12] CHOKESTANGE

[13] VERGASER

ZERLEGUNG:

Den Vergaser nach vorne ziehen, bis die Nut des Drosselarms auf die Stange ausgerichtet ist, dann die Stange aus ihrem Loch herausheben.

ZUSAMMENBAU: S. 73

[13]-1 NUT

[13]-2 REGLERSTANGE

[13]-3 DROSSELARM

[14] REGLERSTANGE

[15] VERGASERDICHTUNG

3. CARBURADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] AISLADOR DEL CARBURADOR

MONTAJE:

Quitar la suciedad con aire comprimido antes de realizar la instalación.

Tener en cuenta la dirección de la instalación.

[1]-1 VISTO DESDE EL LADO DEL CARBURADOR

[2] JUNTA DEL AISLADOR DEL CARBURADOR

MONTAJE:

Tener en cuenta la dirección de la instalación.

[2]-1 VISTO DESDE EL LADO DEL CARBURADOR

[3] RESORTE DEL REGULADOR

[4] 6 x 12 mm

[5] CONJUNTO DE CONTROL

[6] VARILLA DE UNION

[7] RESORTE DE RALENTI

[8] BRAZO DEL REGULADOR

AJUSTE: P. 59

[9] PRECAUCION:

Después de finalizar el montaje, asegurarse de que la articulación del acelerador/estrangulador/regulador no interfiera con otras piezas.

[10] PALANCA DEL ESTRANGULADOR

[11] PERNO DE 6 mm

[12] VARILLA DEL ESTRANGULADOR

[13] CARBURADOR

DESMONTAJE:

Empujar el carburador hacia adelante hasta que la ranura en el brazo del acelerador se alinee con la varilla, y levantar la varilla para sacarla de su agujero.

MONTAJE: P. 73

[13]-1 RANURA

[13]-2 VARILLA DEL REGULADOR

[13]-3 BRAZO DEL ACELERADOR

[14] VARILLA DEL REGULADOR

[15] JUNTA DEL CARBURADOR

CAUTION:

Remove the drain bolt and drain the carburetor before disassembling. Fuel vapor or spilled fuel may ignite.

[12] PILOT SCREW

REASSEMBLY:
Inspect for wear or damage before installation.
ADJUSTMENT: P. 56

[11] MAIN NOZZLE

REASSEMBLY:
Clean thoroughly with compressed air before installation.

[10] MAIN JET

REASSEMBLY:
Clean thoroughly with compressed air before installation.

[9] FLOAT

REASSEMBLY:
Check for smooth movement after installation.

[8] FLOAT CHAMBER

[7] SET BOLT

CAUTION:
After assembly, check for any sign of fuel leakage.

[1] THROTTLE STOP SCREW

ADJUSTMENT: P. 56

[2] FLOAT PIN

[3] FLOAT VALVE

REASSEMBLY:
Check for worn valve or weak spring before installation.



[4] FLOAT CHAMBER GASKET

[5] SEALING WASHER

[6] DRAIN BOLT

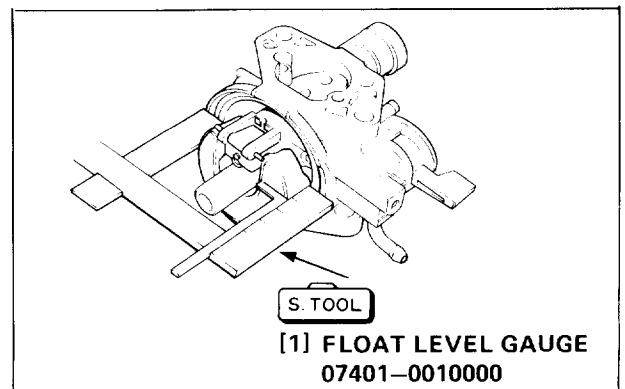
b. INSPECTION

• FLOAT LEVEL 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.

Standard float height	11.9–14.5 mm (0.47–0.57 in)
-----------------------	-----------------------------

- If the height is out of specification, replace the float.



PRECAUTION:

Déposer le boulon de vidange et vidanger le carburateur avant de le démonter. Les vapeurs d'essence ou l'essence répandue peuvent s'enflammer.

[1] VIS D'ARRET DE COMMANDE DES GAZ

REGLAGE: P. 57

[2] AXE DE FLOTTEUR [3] POINTEAU DE FLOTTEUR

REMONTAGE:

Vérifier si la soupape n'est pas usée ou le ressort affaibli avant l'installation.

[4] JOINT DE CUVE DE FLOTTEUR [5] RONDELLE D'ETANCHEITE [6] BOULON DE VIDANGE [7] BOULON DE BLOCAGE

PRECAUTION:

Après l'assemblage, vérifier s'il n'y a aucun signe de fuite d'essence.

[8] CUVE DE FLOTTEUR [9] FLOTTEUR

REMONTAGE:

Vérifier si le mouvement est régulier après l'installation.

[10] GICLEUR PRINCIPAL

REMONTAGE:

Le nettoyer entièrement à l'air comprimé avant l'installation.

[11] BUZE PRINCIPALE

REMONTAGE:

La nettoyer entièrement à l'air comprimé avant l'installation.

[12] VIS DE RICHESSE

REMONTAGE:

Vérifier si elle n'est pas usée ou endommagée avant l'installation.

REGLAGE: P. 57

b. INSPECTION

• HAUTEUR DE FLOTTEUR

Placer le carburateur droit et mesurer la distance entre le haut du flotteur et le corps du carburateur lorsque le flotteur est juste en contact avec le pointeau.

Hauteur de flotteur standard	11,9–14,5 mm
------------------------------	--------------

- Si la hauteur sort des spécifications, remplacer le flotteur.

[1] JAUGE DE NIVEAU DE FLOTTEUR 07401-0010000

VORSICHT:

Vor der Zerlegung die Ablassschraube entfernen und Kraftstoff vom Vergaser ablassen. Kraftstoffdämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden.

[1] LEERLAUFBEGRENZUNGSSCHRAUBE

EINSTELLUNG: S. 57

[2] SCHWIMMERLAGERSTIFT [3] SCHWIMMERVENTIL

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Verschleiß des Ventils oder Ermüdung der Feder überprüfen.

[4] SCHWIMMERKAMMERDICHTUNG [5] DICHTSCHEIBE [6] ABLASSSCHRAUBE [8] HALTESCHRAUBE

VORSICHT:

Nach dem Zusammenbau auf Anzeichen von Undichtigkeit überprüfen.

[7] SCHWIMMERKAMMER [8] SCHWIMMER

ZUSAMMENBAU:

Nach dem Einbau auf Bewegungsfreiheit überprüfen.

[10] HAUPTDÜSE

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau mit Druckluft gründlich reinigen.

[11] HAUPTDÜSENSTOCK

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau mit Druckluft gründlich reinigen.

[12] GEMISCHREGULIERSCHRAUBE

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Verschleiß oder Beschädigung überprüfen.

EINSTELLUNG: S. 57

b. INSPEKTION

• SCHWIMMERSTAND

Den Vergaser senkrecht stellen und den Abstand zwischen Schwimmerspitze und Vergasergehäuse messen, wenn der Schwimmer gerade das Nadelventil berührt.

Vorgeschriebener Schwimmerstand	11,9–14,5 mm
---------------------------------	--------------

- Falls der Schwimmerstand nicht der Vorschrift entspricht, den Schwimmer auswechseln.

[1] SCHWIMMERSTANDLEHRE 07401-0010000

PRECAUCION:

Quitar el perno de drenaje y drenar el carburador antes de realizar el desmontaje. El vapor de combustible o el combustible vertido podrían encenderse.

[1] TORNILLO DE TOPE DEL ACELERADOR

AJUSTE: P. 57

[2] PASADOR DEL FLOTADOR [3] VALVULA DEL FLOTADOR

MONTAJE:

Comprobar si la válvula está desgastada o el resorte flojo antes de realizar la instalación.

[4] JUNTA DE LA CAMARA DEL FLOTADOR [5] ARANDELA DE CIERRE [6] PERNO DE DRENAGE [7] PERNO DE FIJACION

PRECAUCION:

Después de realizar la instalación, comprobar si existen fugas de combustible.

[8] CAMARA DEL FLOTADOR [9] FLOTADOR

MONTAJE:

Comprobar que se mueva suavemente después de realizar la instalación.

[10] SURTIDOR PRINCIPAL

MONTAJE:

Limpiarlo cuidadosamente con aire comprimido antes de realizar la instalación.

[11] BOQUILLA PRINCIPAL

MONTAJE:

Limpiarla cuidadosamente con aire comprimido antes de realizar la instalación.

[12] TORNILLO PILOTO

MONTAJE:

Inspeccionar si está desgastado o dañado antes de realizar la instalación.

AJUSTE: P. 57

b. INSPECCION

• ALTURA DEL NIVEL DEL FLOTADOR

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

Altura estándar del flotador	11,9–14,5 mm
------------------------------	--------------

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

[1] MEDIDOR DEL NIVEL DEL FLOTADOR 07401-0010000

4. IGNITION COIL, ENGINE STOP SWITCH

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] IGNITION COIL

INSPECTION/ADJUSTMENT: P. 76

[2] SPARK PLUG LEAD

REASSEMBLY:

Check for cracked or damaged insulation; replace if necessary.

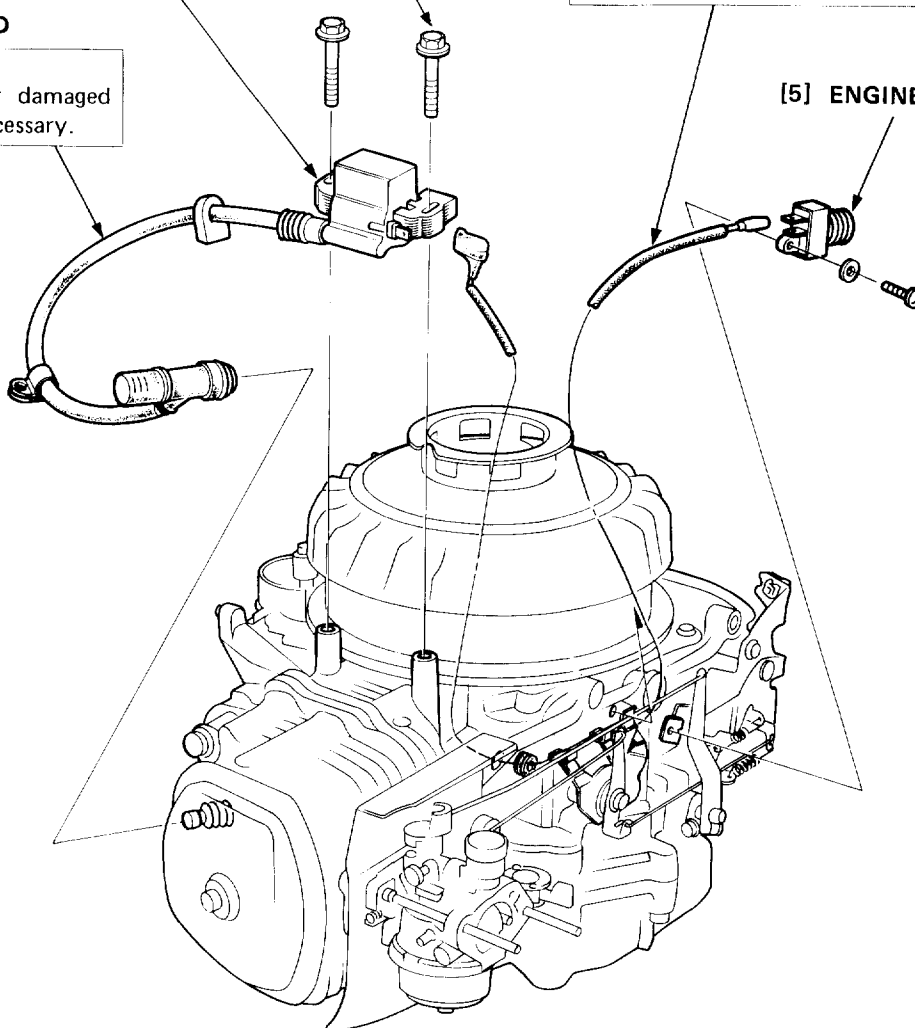
[3] 6 x 28 mm (2)

[4] ENGINE STOP SWITCH LEAD

REASSEMBLY:

Route the switch lead along the cylinder block and secure it with the clamps and grommet.

[5] ENGINE STOP SWITCH

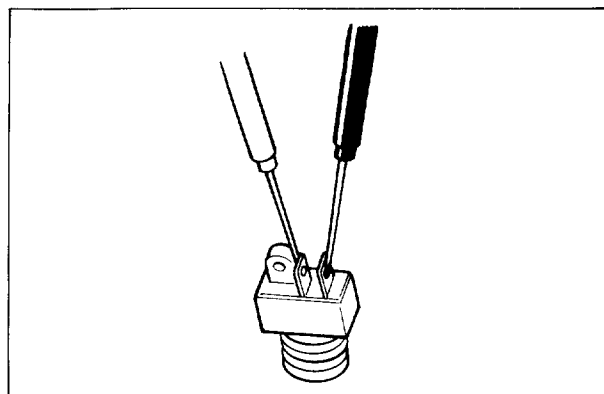


b. INSPECTION/ADJUSTMENT

• ENGINE STOP SWITCH

Check for continuity between the terminals.

There should be continuity when the switch is depressed and no continuity when the switch is released.



4. BOBINE D'ALLUMAGE, CONTACTEUR D'ARRET DE MOTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] BOBINE D'ALLUMAGE

INSPECTION/REGLAGE: P. 77

[2] CONDUCTEUR DE BOUGIE D'ALLUMAGE

REMONTAGE:

Vérifier si l'isolant n'est pas craquelé ou endommagé; le remplacer si besoin est.

[3] 6 x 28 mm (2)

[4] CONDUCTEUR DE CONTACTEUR D'ARRET DE MOTEUR

REMONTAGE:

Acheminer le conducteur du contacteur le long du bloc cylindres et le fixer avec des attaches et un passe-fil.

[5] CONTACTEUR D'ARRET DE MOTEUR

b. INSPECTION/REGLAGE

● CONTACTEUR D'ARRET DE MOTEUR

Vérifier s'il y a continuité entre les bornes. Il devrait y avoir continuité lorsque le contacteur est enfoncé et discontinuité lorsque le contacteur est relâché.

4. ZÜNDSPULE, MOTOR- ABSCHALTER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] ZÜNDSPULE

INSPEKTION/EINSTELLUNG: S 77

[2] ZÜNDKERZENKABEL

ZUSAMMENBAU:

Die Isolierung auf Risse oder Beschädigung überprüfen; gegebenenfalls erneuern.

[3] 6 x 28 mm (2)

[4] MOTORABSCHALTERKABEL

ZUSAMMENBAU:

Das Schalterkabel am Zylinderblock entlang verlegen und mit den Klemmen und der Tülle sichern.

[5] MOTORABSCHALTER

b. INSPEKTION/EINSTELLUNG

● MOTORABSCHALTER

Auf Stromdurchgang zwischen den Kontakten überprüfen.

Bei gedrücktem Schalter muß Stromdurchgang bestehen, während bei losgelassenem Schalter kein Stromdurchgang bestehen darf.

4. BOBINA DE ENCENDIDO E INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] BOBINA DE ENCENDIDO

INSPECCION/AJUSTE: P. 77

[2] CABLE DE LA BUJIA

MONTAJE:

Comprobar si su aislamiento está agrietado o deteriorado y cambiarlo si fuese necesario.

[3] 6 x 28 mm (2)

[4] CABLE DEL INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR

MONTAJE:

Instalar el cable del interruptor a lo largo del bloque del cilindro y asegurarlo con las abrazaderas y arandelas de caucho.

[5] INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR

b. INSPECCION/AJUSTE

● INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR

Comprobar si hay continuidad entre los terminales.

Debe haber continuidad cuando se presione el interruptor y no debe haberla cuando se libere.

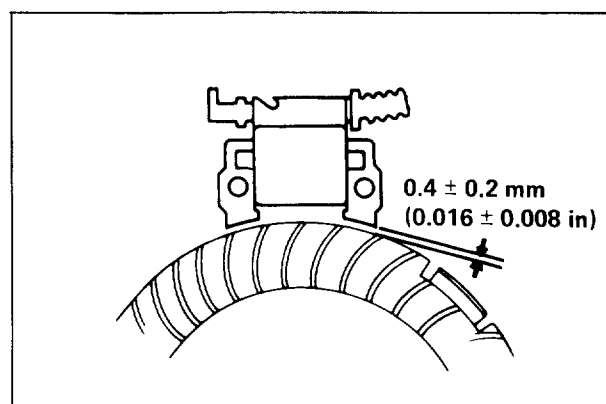
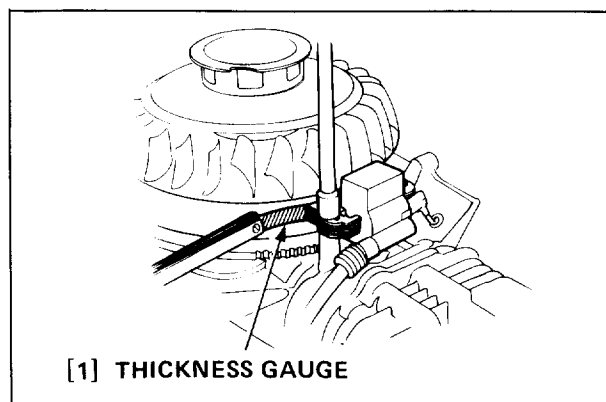
● TRANSISTORIZED IGNITION COIL

AIR GAP ADJUSTMENT

- 1) Loosen the ignition coil mounting bolts.
- 2) Insert the thickness gauge or a piece of paper of the proper thickness between the transistorized ignition coil and the flywheel.
- 3) Push the transistorized ignition coil firmly against the flywheel and tighten the bolts.

Specified air gap	$0.4 \pm 0.2 \text{ mm}$ ($0.016 \pm 0.008 \text{ in}$)
-------------------	---

NOTE: Avoid the magnet part of the flywheel when adjusting.

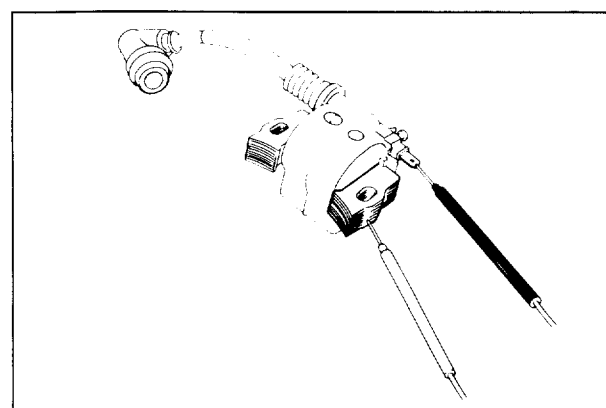


COIL TEST (for a dynamic test, see page 36)

<Primary Side>

Measure the resistance of the primary coil by attaching one ohm-meter lead to the ignition coil's primary (black) lead while touching the other test lead to the iron core.

Primary side resistance value	$0.7-0.9\Omega$
-------------------------------	-----------------

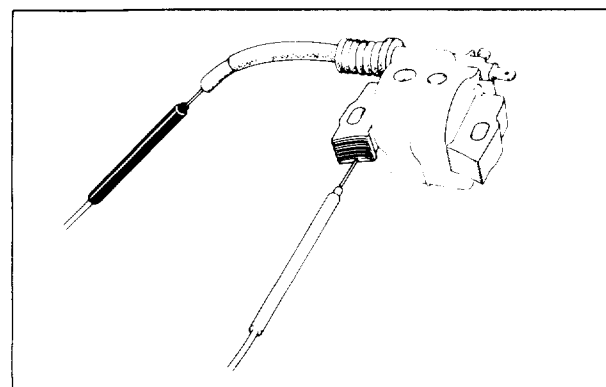


<Secondary Side>

Measure the resistance of the secondary side of the coil by removing the spark plug cap and touching one test lead to the spark plug lead wire while touching the other lead to the coil's iron core.

Secondary side resistance value	$6.3-7.7\text{k}\Omega$
---------------------------------	-------------------------

NOTE: A false reading will result if the spark plug cap is not removed.



• BOBINE D'ALLUMAGE TRANSISTORISÉE

REGLAGE DE L'ENTREFER

- 1) Desserrer les boulons de montage de bobine d'allumage.
- 2) Insérer une jauge d'épaisseur ou un papier de l'épaisseur requise entre la bobine d'allumage transistorisée et le volant.
- 3) Pousser le bobine d'allumage transistorisée fermement contre le volant et serrer les boulons.

Entrefer spécifié	0,4 ± 0,2 mm
-------------------	--------------

NOTE: Eviter de toucher la partie aimant lors du réglage.

[1] JAUGE D'ÉPAISSEUR

ESSAI DE BOBINE (pour l'essai dynamique, voir la page 40)

<Enroulement primaire>

Mesurer la résistance de la bobine primaire en attachant un conducteur d'ohmmètre au conducteur (noir) primaire de bobine d'allumage tout en mettant l'autre conducteur de test en contact avec un noyau d'acier.

Résistance de l'enroulement primaire	0,7–0,9 Ω
--------------------------------------	-----------

<Enroulement secondaire>

Mesurer la résistance de l'enroulement secondaire de la bobine en déposant le capuchon de bougie d'allumage et en mettant un conducteur de test en contact avec le fil conducteur de bougie d'allumage en touchant l'autre conducteur au noyau d'acier de la bobine.

Résistance de l'enroulement secondaire	6,3–7,7 kΩ
--	------------

NOTE: La lecture sera faussée si le capuchon de bougie n'est pas déposé.

• TRANSISTORISIERTE ZÜNDSPULE

EINSTELLEN DES LUFTSPALTS

- 1) Die Halteschrauben der Zündspule lösen.
- 2) Eine Fühlerlehre oder ein Stück Papier der passenden Dicke zwischen die transistorisierte Zündspule und das Schwungrad schieben.
- 3) Die transistorisierte Zündspule fest gegen das Schwungrad drücken und die Schrauben anziehen.

Vorgeschriebener Luftspalt	0,4 ± 0,2 mm
----------------------------	--------------

ZUR BEACHTUNG: Beim Einstellen den magnetischen Teil des Schwungrads vermeiden.

[1] FÜHLERLEHRE

SPULENTTEST (Der dynamische Test ist auf Seite 44 beschrieben)

<Primärseite>

Den Widerstand der Primärwicklung messen, indem die eine Sonde eines Ohmmeters an das (schwarze) Primärkabel der Zündspule und die andere Sonde an den Eisenkern gehalten wird.

Widerstand der Primärseite	0,7–0,9 Ω
----------------------------	-----------

<Sekundärseite>

Zum Messen des Widerstands der Sekundärseite der Zündspule den Kerzenstecker entfernen und die eine Sonde eines Ohmmeters an das Zündkerzenkabel halten, während die andere Sonde an den Eisenkern der Spule gehalten wird.

Widerstand der Sekundärseite	6,3–7,7 kΩ
------------------------------	------------

ZUR BEACHTUNG: Man erhält falsche Meßwerte, falls der Kerzenstecker nicht entfernt wird.

• BOBINA DE ENCENDIDO TRANSISTORIZADO

AJUSTE DEL ENTREHIERRO

- 1) Aflojar los pernos de montaje de la bobina de encendido.
- 2) Insertar el calibre de espesores, un trozo de papel de espesor apropiado, entre la bobina de encendido transistorizado y el volante.
- 3) Empujar firmemente la bobina de encendido transistorizado contra el volante y apretar los pernos.

Entrehierro especificado	0,4±0,2 mm
--------------------------	------------

NOTA: Evitar la parte imantada del volante al realizar el ajuste.

[1] CALIBRE DE ESPESORES

PRUEBA DE BOBINA (para realizar una prueba, consultar la página 48)

<Lado primario>

Medir la resistencia de la bobina primaria colocando un cable del ohmímetro en el cable primario de la bobina de encendido (negro) y el otro cable en el núcleo de hierro.

Valor de la resistencia del lado primario	0,7–0,9 Ω
---	-----------

<Lado secundario>

Medir la resistencia del lado secundario de la bobina quitando el sombrerete de la bujía y tocando con un cable de prueba del ohmímetro el cable de la bujía y con el otro cable de prueba el núcleo de hierro de la bobina.

Valor de la resistencia del lado secundario	6,3–7,7 kΩ
---	------------

NOTA: Si no se quita el sombrerete de la bujía las indicaciones resultantes no serán las adecuadas.

5. FLYWHEEL

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

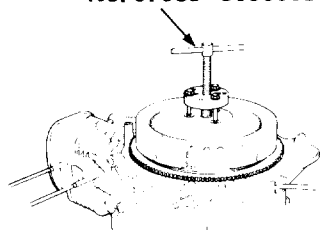
[1] FLYWHEEL

DISASSEMBLY:

Do not hit the flywheel with a hammer.
Remove with a special tool.

S TOOL

[1]-1 FLYWHEEL PULLER
No. 07935-8050003



REASSEMBLY:

Make certain there are no metal objects stuck to the magnets.
Clean the crankshaft tapered surface before installation.

[2] 16 mm SPECIAL NUT

110–120 N·m (1,100–1,200 kg·cm, 79.5–86.8 ft·lb)

DISASSEMBLY/REASSEMBLY:

Hold the flywheel by placing a screwdriver into the pulley.

[3] STARTER PULLEY

REASSEMBLY:

Install by aligning the hole in the pulley with the lug on the cooling fan.

[4] COOLING FAN

REASSEMBLY:

Install by aligning the three lugs on the rear side of the fan with the small hole in the flywheel.
When disassembling and assembling, take care not to damage the fan blades.

[10] CHARGING COIL

INSPECTION: P. 80

REASSEMBLY:

Route the charging coil wire between the coil mounting boss and starter gear cover flange.

[11] 6 x 12 mm (2)

[9] WOODRUFF KEY

REASSEMBLY:

After installing the flywheel, check to be sure that the woodruff key is still in its slot on the crankshaft.

[5] 6 x 12 mm (2)

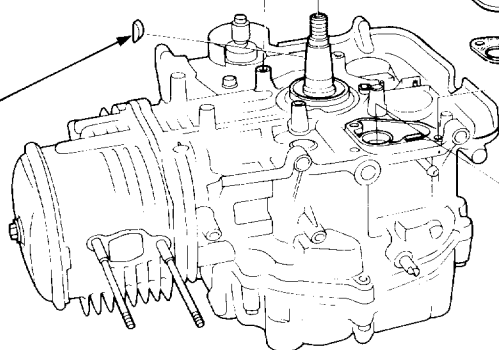
[6] BREATHER CAP

REASSEMBLY:

Install with the lug toward the crankcase.

[7] BREATHER CAP GASKET

[8] BREATHER VALVE



5. VOLANT

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] VOLANT

DEMONTAGE:

Ne pas frapper le volant avec un marteau.
Le déposer à l'aide de l'outil spécial.

[1]-1 ARRACHE-VOLANT

No 07935-8050003

REMONTAGE:

Vérifier qu'il n'y a pas d'objets métalliques collés aux aimants.
Nettoyer la surface conée du vilebrequin avant l'installation.

[2] EROU SPECIAL 16 mm

110-120 N·m (1 100-1 200 kg-cm)

DEMONTAGE/REMONTAGE:

Maintenir le volant en plaçant un tournevis dans la poulie.

[3] POULIE DE DEMARREUR

REMONTAGE:

L'installer en alignant le trou de la poulie et l'ergot du ventilateur de refroidissement.

[4] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

REMONTAGE:

L'installer en alignant les trois ergots sur l'arrière du ventilateur sur le petit trou du volant.

Lors du démontage et du remontage, prendre soin de ne pas endommager les lames de ventilateur.

[5] 6 x 12 mm (2)

[6] CAPUCHON DE RENIFLARD

REMONTAGE:

L'installer l'ergot vers le carter moteur.

[7] JOINT DE CAPUCHON DE RENIFLARD

[8] CLAPET DE RENIFLARD

[9] CLAVETTE DISQUE

REMONTAGE:

Le volant installé, vérifier si la clavette disque est toujours dans sa fente du vilebrequin.

[10] BOBINE DE CHARGE

INSPECTION: P. 81

REMONTAGE:

Passer le fil de bobine de charge entre la protubérance du support de bobine et la bride de couvercle de pignon de démarreur.

[11] 6 x 12 mm (2)

5. SCHWUNGRAD

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] SCHWUNGRAD

ZERLEGUNG:

Nicht mit einem Hammer gegen das Schwungrad schlagen. Mit Hilfe des Spezialwerkzeugs ausbauen.

[1]-1 SCHWUNGRADABZIEHER

Nr. 07935-8050003

ZUSAMMENBAU:

Sichergehen, daß keine Metallteile an den Magneten haften.
Vor dem Einbau das konische Ende der Kurbelwelle reinigen.

[2] 16-mm-SPEZIALMUTTER

110-120 N·m (1 100-1 200 kg-cm)

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU:

Einen Schraubenzieher in die Seilrolle stecken, um das Schwungrad zu blockieren.

[3] STARTERSEILROLLE

ZUSAMMENBAU:

Beim Einbau das Loch in der Seilrolle auf den Zapfen des Gebläseads ausrichten.

[4] GEBLÄSERAD

ZUSAMMENBAU:

Beim Einbau die drei Zapfen auf der Rückseite des Gebläseads auf die kleinen Löcher im Schwungrad ausrichten.
Beim Zerlegen und Zusammenbauen sorgfältig darauf achten, daß die Schaufeln des Gebläseads nicht beschädigt werden.

[5] 6 x 12 mm (2)

[6] ENTLÜFTERDECKEL

ZUSAMMENBAU:

Mit der Nase zum Kurbelgehäuse installieren.

[7] ENTLÜFTERDECKELDICHTUNG

[8] ENTLÜFTERVENTIL

[9] SCHEIBENFEDER

ZUSAMMENBAU:

Nach dem Anbau des Schwungrads nachprüfen, ob die Scheibenfeder noch in ihrer Keilnut in der Kurbelwelle sitzt.

[10] LADESPULE

INSPEKTION: S. 81

ZUSAMMENBAU:

Das Ladespulenkabel zwischen Spulenbefestigungsnase und Starterterzeideckel-flansch verlegen.

[11] 6 x 12 mm (2)

5. VOLANTE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] VOLANTE

DESMONTAJE:

No golpear el volante con un martillo.
Quitarlo con una herramienta especial.

[1]-1 EXTRACTOR DE VOLANTES

N.º 07935-8050003

MONTAJE:

Asegurarse de que no haya objetos metálicos adheridos en los imanes.
Limpiar la parte cónica del cigüeñal antes de realizar la instalación.

[2] TUERCA ESPECIAL DE 16 mm

110-120 N·m (1.100-1.200 kg-cm)

DESMONTAJE/MONTAJE:

Sujetar el volante colocando un destornillador en la polea.

[3] POLEA DEL ARRANCADOR

MONTAJE:

Instalarla alineando el agujero en la polea con la lengüeta del ventilador de enfriamiento.

[4] VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

MONTAJE:

Instalarlo alineando las tres lengüetas del lado trasero del ventilador con el agujero pequeño del volante.
Durante el desmontaje y el montaje, tener cuidado de no dañar las paletas del ventilador.

[5] 6 x 12 mm (2)

[6] TAPA DE VENTILACION

MONTAJE:

Instalarla con la lengüeta hacia el cárter.

[7] JUNTA DE LA TAPA DE VENTILACION

[8] VALVULA DE VENTILACION

[9] CHAVETA WOODRUFF

MONTAJE:

Después de instalar el volante, asegurarse de que la chaveta woodruff esté aún en la ranura del cigüeñal.

[10] BOBINA DE CARGA

INSPECCION: P. 81

MONTAJE:

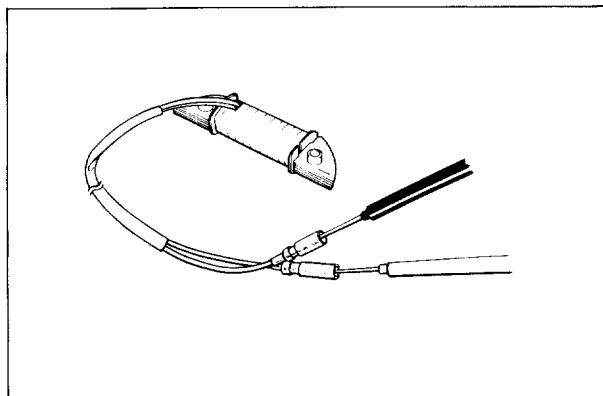
Pasar el cable de la bobina de carga entre el resalto de montaje de la bobina y la brida de la tapa del engranaje del arrancador.

[11] 6 x 12 mm (2)

b. INSPECTION**• CHARGING COIL**

The charging coil can be checked without removing it.
Using an ohmmeter, measure the resistance between the terminals.

Charging coil resistance value	3.0–4.0 Ω
--------------------------------	------------------



b. INSPECTION

• BOBINE DE CHARGE

La bobine de charge peut être vérifiée sans la déposer. A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes.

Résistance de la bobine de charge	3,0—4,0 Ω
-----------------------------------	------------------

b. INSPEKTION

• LADESPULE

Die Ladespule kann überprüft werden, ohne sie auszubauen. Mit Hilfe eines Ohmmeters den Widerstand zwischen den Kontakten messen.

Ladespulenwiderstand	3,0—4,0 Ω
----------------------	------------------

b. INSPECCION

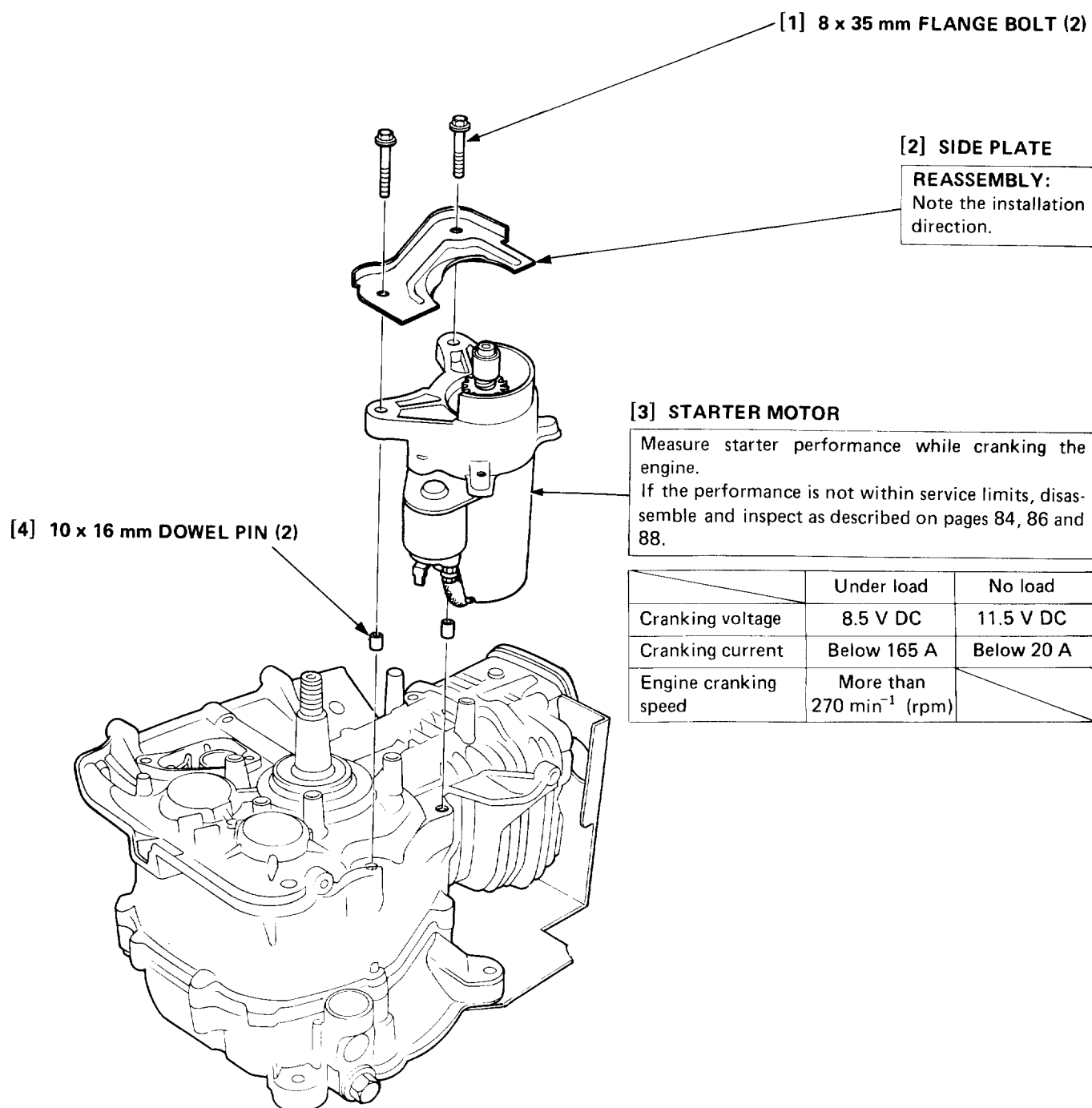
• BOBINA DE CARGA

La bobina de carga puede comprobarse sin tener que desmontarla. Medir la resistencia entre los terminales utilizando un ohmímetro.

Resistencia de la bobina de carga	3,0—4,0 Ω
-----------------------------------	------------------

6. STARTER MOTOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



6. DEMARREUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] VIS A COLLERETTE 8 x 35 mm (2)

[2] PLAQUE LATÉRALE

REMONTAGE:

Noter la direction d'installation.

[3] DEMARREUR

Mesurer la performance de démarrage en mettant le moteur en marche.

Si la performance sort des limites de service, le démonter et l'inspecter comme indiqué aux pages 85, 87 et 89.

	Avec charge	Sans charge
Tension de démarrage	8,5 V CC	11,5 V CC
Courant de démarrage	Inf. à 165 A	Inf. à 20 A
Vitesse de démarrage	Sup. à 270 min ⁻¹ (tr/mn)	

[4] GOUPILLE 10 x 16 mm (2)

6. STARTERMOTOR

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] 8 x 35-mm-BUNDSCHRAUBE (2)

[2] SEITENBLECH

ZUSAMMENBAU:

Die Einbaurichtung beachten.

[3] STARTERMOTOR

Die Startermotorleistung messen, während der Motor durchgekurbelt wird.

Falls die Leistung nicht innerhalb der Verschleißgrenze liegt, den Startermotor gemäß Beschreibung auf den Seiten 85, 87 und 89 zerlegen und überprüfen.

	Belastet	Nullast
Kurbelspannung	8,5 V Gleichstrom	11,5 V Gleichstrom
Kurbelstromstärke	Unter 165 A	Unter 20 A
Motorkurbeldrehzahl	Mehr als 270 min ⁻¹ (U/min)	

[4] 10 x 16-mm-PASSHÜLSE (2)

6. MOTOR DE ARRANQUE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] PERNO DE BRIDA DE 8 x 35 mm (2)

[2] PLACA LATERAL

MONTAJE:

Tener en cuenta la dirección de la instalación.

[3] MOTOR DE ARRANQUE

Medir el rendimiento del motor de arranque mientras se hace girar el motor.

Si el rendimiento no cumple con los límites de servicio, desmontar el motor de arranque e inspeccionarlo como se describe en las páginas 85, 87 y 89.

	Bajo carga	Sin carga
Tensión de arranque	8,5 V CC	11,5 V CC
Corriente de arranque	Menos de 165 A	Menos de 20 A
Velocidad de arranque del motor	Más de 270 min ⁻¹ (rpm)	

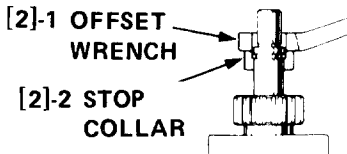
[4] CLAVIJA DE 10 x 16 mm (2)

[2] PINION GEAR

DISASSEMBLY:

Hold the armature upright, place an offset wrench over the pinion stop collar, and drive the collar down exposing the snap ring.

Remove the snap ring; then remove the collar and pinion gear.



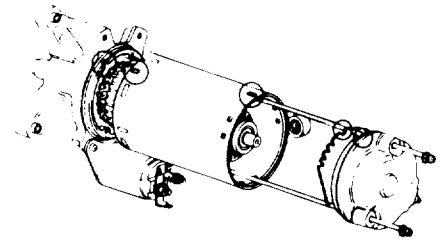
REASSEMBLY:

Check for smooth movement by rotating the pinion gear. Check the gear teeth for wear or damage; replace if necessary. Also, check the flywheel ring gear teeth if the pinion gear teeth are damaged.

[5]

REASSEMBLY:

Align the tabs on the brush holder plate with the grooves in the housing. Also align the tabs on the field coil housing with the grooves in the drive side housing, brush holder and starter end cover.



[4] STARTER END COVER

[6] BRUSH P. 88

REASSEMBLY:

Push in the brushes so they do not interfere with the commutator.

[3] THRUST WASHER

REASSEMBLY:

Do not forget to install.

[1] STOP COLLAR

[11] SNAP RING

DISASSEMBLY:

Drive down the stop collar to remove. Replace whenever disassembled.

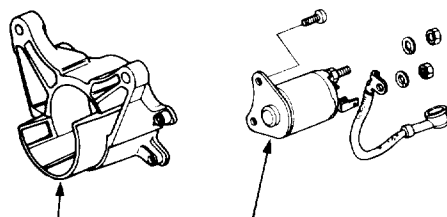
[9] COMMUTATOR

[7] BRUSH HOLDER PLATE

[8] HOUSING

REASSEMBLY:

Make sure that there is no obstruction on the magnets.



[12] STARTER SOLENOID

P. 88

[13] DRIVE SIDE HOUSING

[10] ARMATURE P. 86, 88

REASSEMBLY:

Visually inspect the commutator surface for dust, rust or other damage. If necessary, wipe it with a clean lint-free cloth. If rusted or damaged, dress with a fine emery cloth.

[1] COLLIER D'ARRET [2] ENGRENAGE A PIGNONS

DEMONTAGE:

Maintenir l'armature droite, placer une clé désaxée sur le collier d'arrêt de pignon, et amener le collier vers le bas en faisant apparaître le jonc d'arrêt.

Déposer le jonc d'arrêt, puis le collier et l'engrenage à pignons.

[2]-1 CLE DESAXEE

[2]-2 COLLIER D'ARRET

REMONTAGE:

Vérifier si le mouvement est régulier en tournant l'engrenage à pignons.

Vérifier si les dents d'engrenage ne sont pas usées ou endommagées; les remplacer si besoin est.

De plus, vérifier si les dents d'engrenage de la couronne dentée de volant moteur ne sont pas endommagées.

[3] RONDELLE DE BUTEE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de l'installer.

[4] COUVERCLE D'EXTREMITE DE DEMARREUR

[5]

REMONTAGE:

Aligner les ergots de la plaque porte-balai sur les cannelures du logement. Et aligner les ergots du logement de bobine de champ avec les cannelures du logement côté menant, du porte-balai et du couvercle d'extrémité de démarreur.

[6] BALAI [P. 89]

REMONTAGE:

Enfoncer les balais pour qu'ils ne gênent pas le commutateur.

[7] PLAQUE PORTE-BALAI

[8] LOGEMENT

REMONTAGE:

Vérifier que les aimants ne sont pas obstrués.

[9] COMMUTATEUR

[10] ARMATURE [P. 87, 89]

REMONTAGE:

Inspecter visuellement la surface du commutateur pour vérifier s'il n'est pas empoussiéré, rouillé ou endommagé. La nettoyer avec un tissu propre non-pelucheux si besoin est. S'il est rouillé ou endommagé, le nettoyer avec un toile émeri fine.

[11] JONC D'ARRET

DEMONTAGE:

Amener le collier d'arrêt vers le bas pour le déposer.

Le remplacer à chaque démontage.

[12] SOLENOIDE DE DEMARREUR

[P. 89]

[13] LOGEMENT COTE MENANT

[1] ANSCHLAGHÜLSE

[2] STARTERRITZEL

ZERLEGUNG:

Den Anker aufrecht halten, einen Steckschlüssel auf die Ritzelanschlaghülse setzen und die Hülse nach unten pressen, um den Sprengring freizulegen.

Den Sprengring entfernen; dann Hülse und Ritzel abnehmen.

[2]-1 STECKSCHLÜSSEL

[2]-2 ANSCHLAGHÜLSE

ZUSAMMENBAU:

Das Ritzel durch Drehen auf Bewegungsfreiheit überprüfen.

Die Ritzelzähne auf Verschleiß oder Beschädigung überprüfen; gegebenenfalls austauschen.

Bei Beschädigung der Ritzelzähne auch die Zähne des Schwungrad-Zahnkranzes überprüfen.

[3] ANLAUFSCHLEIBE

ZUSAMMENBAU:

Nicht vergessen einzubauen.

[4] STARTERENDECKEL

[5]

ZUSAMMENBAU:

Die Zungen der Bürstenhalterplatte auf die Nuten im Gehäuse ausrichten. Außerdem die Zapfen des Feldwicklungsgehäuses auf die Nuten in Antriebsseitengehäuse, Bürstenhalter und Starterenddeckel aus-

[6] BÜRSTEN [S. 89]

ZUSAMMENBAU:

Die Bürsten hineindrücken, damit sie den Kollektor nicht behindern.

[7] BÜRSTENHALTERPLATTE

[8] GEHÄUSE

ZUSAMMENBAU:

Sichergehen, daß keine Fremdkörper an den Magneten haften.

[9] KOLLEKTOR

[10] ANKER [S. 87, 89]

ZUSAMMENBAU:

Die Kollektoroberfläche visuell auf Staub, Rost oder sonstige Beschädigung überprüfen. Gegebenenfalls mit einem sauberen, fusselfreien Lappen abwischen. Rost oder Kratzer können mit feinem Schmirgelleinen abgeschliffen werden.

[11] SPRENGRING

ZERLEGUNG:

Zum Entfernen die Anschlaghülse nach unten pressen.

Nach jeder Zerlegung erneuern.

[12] STARTERMAGNETSCHALTER

[S. 89]

[13] ANTRIEBSSEITENGEHÄUSE

[1] COLLAR DE TOPE

[2] PIÑON SATELITE

DESMONTAJE:

Poner derecho el inducido, colocar una llave acodada sobre el collar de tope del piñón y mover el collar hacia abajo dejando expuesto el anillo de resorte.

Quitar el anillo de resorte, el collar y el piñón satélite.

[2]-1 LLAVE ACODADA

[2]-2 COLLAR DE TOPE

MONTAJE:

Comprobar que el piñón satélite gire suavemente.

Comprobar los dientes del piñón satélite por si estuviesen desgastados y cambiar el piñón si fuese necesario.

Comprobar también los dientes de la corona dentada si los dientes del piñón satélite estuviesen dañados.

[3] ARANDELA DE EMPUJE

MONTAJE:

No olvidarse de instalarla.

[4] TAPA EXTREMA DEL ARRANCADOR

[5]

MONTAJE:

Alinear las lengüetas en la placa portaescobillas con las ranuras de la caja. Alinear también las lengüetas de la caja de la bobina de campo con las ranuras de la caja del lado de mando, portaescobillas y tapa extrema del arrancador.

[6] ESCOBILLAS [P. 89]

MONTAJE:

Empujar hacia adentro las escobillas de forma que no interfieran con el colector.

[7] PLACA DEL PORTAESCOBILLAS

[8] CAJA

MONTAJE:

Asegurarse de que no haya nada adherido a los imanes.

[9] COLECTOR

[10] INDUCIDO [P. 87 Y 89]

MONTAJE:

Inspeccionar visualmente la superficie del colector por si estuviese sucia de polvo u óxido o estuviese dañada. Si fuese necesario, limpiarla con un trapo limpio y exento de hilachas si estuviese sucia o rectificarla con un papel de lija fino si estuviese dañada u oxidada.

[11] ANILLO DE RESORTE

DESMONTAJE:

Mover hacia abajo el collar para quitarlo. Cambiarlo cuando quiera que se desmonte.

[12] SOLENOIDE DEL ARRANCADOR

[P. 89]

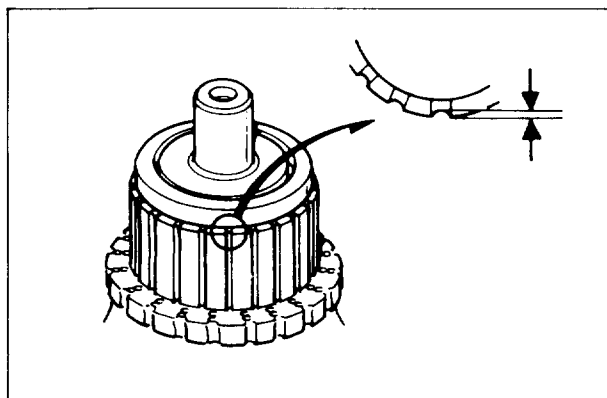
[13] CAJA DEL LADO DE MANDO

b. INSPECTION

● MICA DEPTH

If the grooves are clogged or mica depth is less than the service limit, recut the grooves, using a hacksaw blade or a small file.

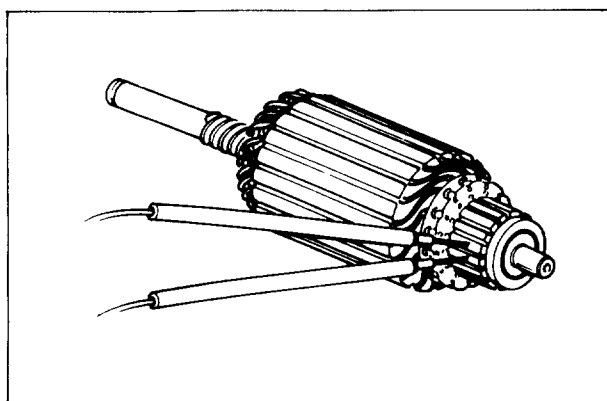
Service limit	0.2 mm (0.01 in)
---------------	------------------



● ARMATURE

CONTINUITY CHECK – SEGMENTS

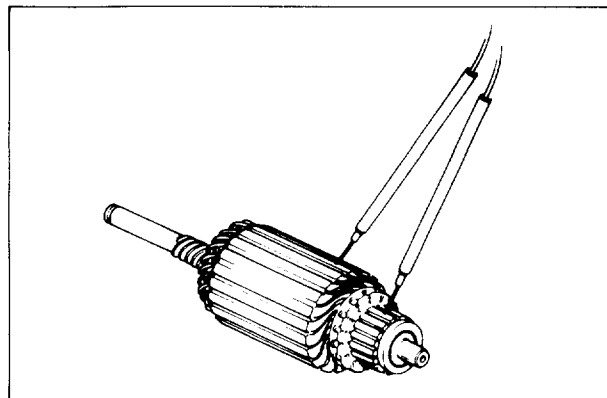
Check for continuity between each segment. If an open circuit exists between any two segments, replace the armature.



SHORT CIRCUIT TEST – CORE-TO-COMMUTATOR

Check for continuity between the commutator and armature coil core.

If continuity exists, replace the armature.



b. INSPECTION

● PROFONDEUR DE MICA

Si les cannelures sont obstruées ou si la profondeur de mica est inférieure à la limite de service, découper en reprise les cannelures à l'aide d'une lame de scie à métaux ou d'une petite lime.

Limite de service	0,2 mm
-------------------	--------

● ARMATURE

VERIFICATION DE LA CONTINUITE – SEGMENTS

Vérifier s'il y a continuité entre les segments. S'il y a un circuit ouvert entre deux segments, remplacer l'armature.

ESSAI DE COURT CIRCUIT – NOYAU A CONTACTEUR

Vérifier s'il y a continuité entre le contacteur et le noyau de bobine d'armature. Si oui, remplacer l'armature.

b. INSPEKTION

● GLIMMERTIEFE

Wenn die Nuten verstopft sind oder die Unterschnitttiefe weniger als die Verschleißgrenze beträgt, sind die Nuten mit Hilfe eines Bügelsägeblatts oder einer kleinen Feile nachzuschneiden.

Verschleißgrenze	0,2 mm
------------------	--------

● ANKER

DURCHGANGSPRÜFUNG – LAMELLEN

Auf Stromdurchgang zwischen den einzelnen Lamellen überprüfen. Der Anker muß ausgetauscht werden, wenn eine Unterbrechung zwischen zwei beliebigen Lamellen besteht.

KURZSCHLUSSPRÜFUNG – KERN AN KOLLEKTOR

Auf Stromdurchgang zwischen dem Kollektor und dem Ankerwicklungskern überprüfen. Der Anker muß ausgetauscht werden, wenn Stromdurchgang besteht.

b. INSPECCION

● PROFUNDIDAD DE MICA

Si las ranuras estuviesen obstruidas o la profundidad de mica es inferior al límite de servicio, cortar las ranuras con una hoja de sierra o lima pequeña.

Límite de servicio	0,2 mm
--------------------	--------

● INDUCIDO

PRUEBA DE CONTINUIDAD – SEGMENTOS

Comprobar si existe continuidad entre cada segmento. Si hubiese un circuito abierto entre dos segmentos, cambiar el inducido.

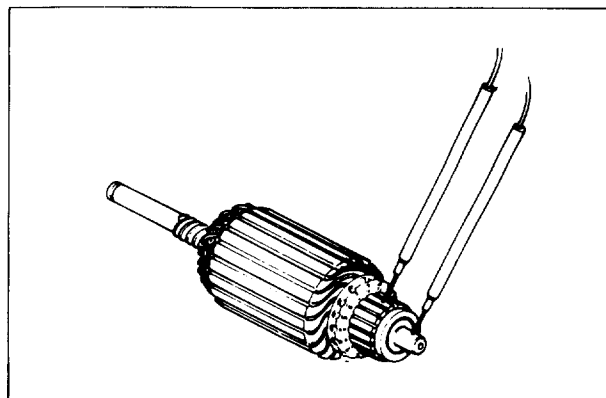
PRUEBA DE CORTOCIRCUITOS – NUCLEO AL COLECTOR

Comprobar si existe continuidad entre el colector y el núcleo del inducido. Cambiar el inducido si hubiese continuidad.

SHORT CIRCUIT TEST – SHAFT-TO-COMMUTATOR

Check for continuity between the commutator and armature shaft.

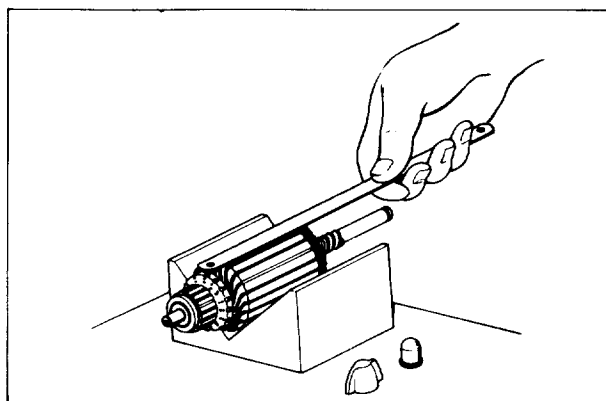
If there is continuity, replace the armature.



SHORT CIRCUIT TEST – ARMATURE

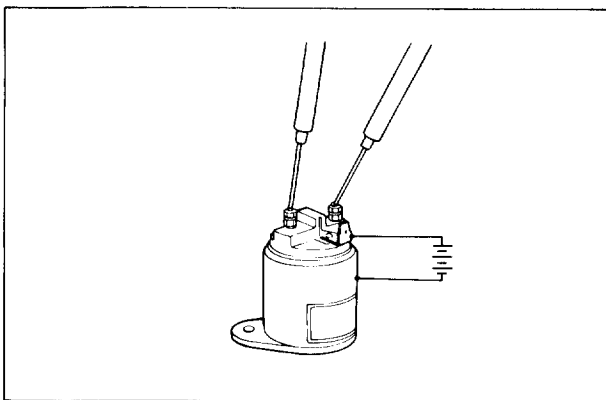
Place the armature on the armature tester (commercially available).

Hold a hacksaw blade on the armature core. If the blade is attracted to the core or vibrates while the core is turned, the armature is shorted. Replace the armature.



● STARTER SOLENOID

Connect a 12 V battery between the starter terminal and the solenoid body and check for continuity between the terminals. Continuity should exist when the battery is connected and not exist when the battery is disconnected.

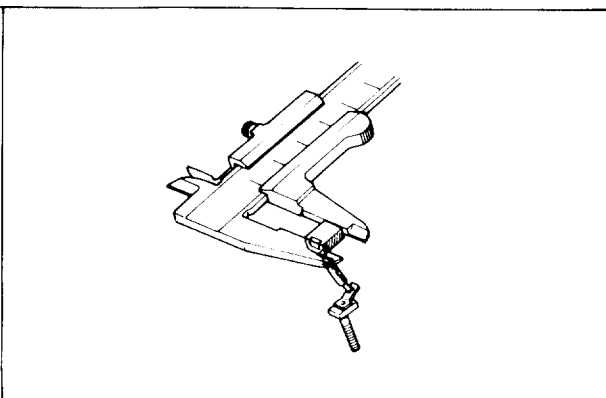


● BRUSH LENGTH

Measure the brush length.

If brush length is less than service limit, replace the brush and brush holder plate.

Standard	Service limit
12.0 mm (0.47 in)	8.5 mm (0.34 in)



ESSAI DE COURT CIRCUIT – ARBRE A CONTACTEUR

Vérifier s'il y a continuité entre le contacteur et l'arbre d'armature.
Si oui, remplacer l'armature.

ESSAI DE COURT CIRCUIT – ARMATURE

Placer l'armature dans un vérificateur d'armature (disponible dans le commerce).
Maintenir une lame de scie à métaux sur le noyau de l'armature. Si la lame est attirée ou vibre lorsque le noyau tourne, l'armature est court-circuitée. Remplacer l'armature.

• SOLENOIDE DE DEMARREUR

Connecter une batterie de 12 V entre la borne de démarreur et le corps du solénoïde, et vérifier s'il y a continuité entre les bornes. Il devrait y avoir continuité lorsque la batterie est connectée et discontinuité lorsqu'elle ne l'est pas.

• LONGUEUR DE BALAI

Mesurer la longueur de balai.
Si la longueur de balai est inférieure à la limite de service, remplacer le balai et la plaque porte-balai.

Longueur standard	Limite de service
12,0 mm	8,5 mm

KURZSCHLUSSPRÜFUNG – WELLE AN KOLLEKTOR

Auf Stromdurchgang zwischen Kollektor und Ankerwelle überprüfen.
Der Anker muß ausgewechselt werden, wenn Stromdurchgang besteht.

KURZSCHLUSSPRÜFUNG – ANKER

Den Anker auf einen Ankerprüfer (im Handel erhältlich) legen.
Ein Sägeblatt gegen den Ankern Kern halten. Wenn das Sägeblatt vom Kern angezogen wird oder vibriert, während der Kern gedreht wird, ist der Anker kurzgeschlossen. Den Anker auswechseln.

• STARTERMAGNETSCHALTER

Eine 12-V-Batterie zwischen Starterklemme und Magnetschalter anschließen und auf Stromdurchgang zwischen den Klemmen überprüfen. Bei angeschlossener Batterie muß Stromdurchgang bestehen, während bei abgetrennter Batterie kein Stromdurchgang bestehen darf.

• BÜRSTENLÄNGE

Die Bürstenlänge messen.
Wenn die Bürstenlänge die Verschleißgrenze unterschreitet, sind die Bürsten und die Bürstenhalterplatte auszuwechseln.

Sollwert	Verschleißgrenze
12,0 mm	8,5 mm

PRUEBA DE CORTOCIRCUITOS – EJE AL COLECTOR

Comprobar si existe continuidad entre el colector y el eje del inducido.
Cambiar el inducido si hubiese continuidad.

PRUEBA DE CORTOCIRCUITOS – INDUCIDO

Poner el inducido en un probador de inducidos (de venta en el comercio del ramo).
Colocar la hoja de sierra sobre el núcleo del inducido. Si la hoja de sierra fuese atraída hacia el núcleo o vibrase al girar el núcleo, el inducido estará cortocircuitado. Cambiar en este caso el inducido.

• SOLENOIDE DEL ARRANCADOR

Conectar una batería de 12 V entre el terminal del arrancador y el solenoide y comprobar si existe continuidad entre los terminales. Debe haber continuidad al conectar la batería y no debe haberla al desconectarla.

• LONGITUD DE ESCOBILLAS

Medir la longitud de las escobillas.
Si la longitud de las escobillas fuese inferior al límite de servicio, cambiar las escobillas y la placa portaescobillas.

Estándar	Límite de servicio
12,0 mm	8,5 mm

7. CYLINDER HEAD, VALVES

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] ONE-WAY VALVE PLATE

Only for GXV270 engine serial number 1000001~1020885 and GXV340 engine serial number 1000001~1008329.

REASSEMBLY:

Install the valve plate with the lug only the plate toward the cylinder block.

[1]-1 CYLINDER
BLOCK
SIDE

[26] ONE-WAY VALVE

Only for GXV270 engine serial number 1000001 ~ 1020885 and GXV340 engine serial number 100001 ~ 1008329.

[25] INTAKE VALVE

REASSEMBLY:

Do not interchange with the exhaust valve.

VALVE HEAD DIAMETER

GXV270: IN: 30.0 mm

(1.18 in)

EX: 26.0 mm

(1.02 in)

GXV340: IN: 35 mm(1.38 in)

EX: 31 mm(1.22 in)

[24] EXHAUST VALVE

REASSEMBLY:

Before installation, remove carbon deposits and inspect the valve.

[23] PUSH ROD (2)

REASSEMBLY:

Check both ends for wear and check the rod for straightness. Make sure the rod ends are firmly seated in the lifters.

[21] PIVOT BOLT (2)

22-26 N·m
(220-260 kg·cm,
15.9-18.8 ft·lb)

[19] ROCKER ARM PIVOT

[18] PIVOT ADJUSTING NUT

8-12 N·m
(80-120 kg·cm,
5.8-8.7 ft·lb)

[4] CYLINDER HEAD

DISASSEMBLY/REASSEMBLY:

- Loosen and tighten the bolts in a crisscross pattern in 2-3 steps.
- Before installation, remove carbon deposits from the combustion chamber and inspect the valve seats.
- Measure the cylinder compression after reassembly.

[6] VALVE SPRING RETAINER

DISASSEMBLY:

Push down and slide the retainer to the side, so the valve stem slips through the hole at the side of the retainer.

REASSEMBLY:

NOTE: The exhaust valve retainer has a larger center recess than the intake valve retainer, so it can accept the valve rotator.



CAUTION: Do not remove the valve spring retainers while the cylinder head is installed, or the valves will drop into the cylinder.

[2] DOWEL PIN (2)

[3] CYLINDER HEAD GASKET

[5] CYLINDER HEAD BOLT (2)

32-38 N·m (320-
380 kg·cm, 23.1-
27.5 ft·lb)

[7] VALVE ROTATOR (Exhaust valve only)

REASSEMBLY:

CAUTION: If the valve rotator is not installed, the exhaust valve may drop into the cylinder when starting the engine.

[27] VALVE SPRING SEAT

[8] VALVE SPRING

[9] UNDER COVER STAY

[10] FLANGE BOLT 6 x 12 mm (3)

[12] UNDER COVER

[11] VALVE GUIDE P. 92

[22] PUSH ROD GUIDE

[20] VALVE ROCKER ARM

[13] CYLINDER HEAD COVER

[14] HEAD COVER WASHER

[16] RUBBER BUSHING

[17] CYLINDER HEAD COVER GASKET

REASSEMBLY:

Note the installation direction.

[17]-1 CYLINDER
HEAD

[15] HEAD COVER BOLT

7-10 N·m
(70-100 kg·cm,
5.1-7.2 ft·lb)

7. CULASSE, SOUPAPES

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] PLAQUE DE SOUPAPE DE RETENUE
Números de série du moteur GXV270 1000001 à 1020885 et GXV340 1000001 à 1008329 seulement.

REMONTAGE:

Installer la plaque de soupape, la languette de la plaque vers le fût de cylindre.

- [1]-1 COTE BLOC CYLINDRES

- [2] GOUPILLE (2)

- [3] JOINT DE CULASSE

- [4] CULASSE

DEMONTAGE/REMONTAGE:

Desserrer et serrer les boulons en diagonale en 2 à 3 passes.

Avant l'installation, enlever les dépôts de calamine de la chambre de combustion et inspecter les sièges de soupape.

Mesurer la compression de cylindre après le remontage.

- [5] BOULON DE CULASSE (2)

32-38 N·m (320-380 kg·cm)

- [6] RETENUE DE RESSORT DE SOUPAPE

DEMONTAGE:

Enfoncer et glisser la retenue sur le côté, de sorte que la queue de soupape glisse à travers le trou sur le côté de la retenue.

REMONTAGE:

NOTE: La retenue de la soupape d'échappement possède un évidement central plus important que la retenue de soupape d'admission, de sorte à recevoir le rotateur de soupape.

PRECAUTION: Ne pas déposer les retenues de ressort de soupape la culasse en place, sinon les soupapes tomberont dans le cylindre.

- [7] ROTATEUR DE SOUPAPE

(soupape d'échappement seulement)

REMONTAGE:

PRECAUTION: Si le rotateur de soupape n'est pas installé, la soupape d'échappement peut tomber dans le cylindre lors du démarrage du moteur.

- [8] RESSORT DE SOUPAPE

- [9] SUPPORTE DE CACHE INFÉRIEUR

- [10] BOULON A COLLERETTE 6 x 12 mm (3)

- [11] GUIDE DE SOUPAPE P. 93

- [12] CACHE INFÉRIEUR

- [13] CACHE-CULBUTEURS

- [14] RONDELLE DE CACHE-CULBUTEURS

- [15] BOULON DE CACHE-CULBUTEURS

7-10 N·m (70-100 kg·cm)

- [16] BAGUE EN CAOUTCHOUC

- [17] JOINT DE CACHE-CULBUTEURS

REMONTAGE:

Noter la direction d'installation.

- [17]-1 CULASSE

- [18] ECROU DE REGLAGE DE PIVOT

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

- [19] PIVOT DE CULBUTEUR

- [20] CULBUTERIE

- [21] PIVOT (2)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

- [22] GUIDE DE TIGE DE POUSSOIR

- [23] TIGE DE POUSSOIR (2)

REMONTAGE:

Vérifier si les deux extrémités ne sont pas usées, et la rectitude de la tige. S'assurer que les deux extrémités sont bien assises dans le poussoir.

- [24] SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT

REMONTAGE:

Avant l'installation, enlever les dépôts de calamine et inspecter la soupape.

- [25] SOUPAPE D'ADMISSION

REMONTAGE:

Ne pas l'interchanger avec la soupape d'échappement.

DIAMÈTRE DE TÊTE

GXV270: 30,0 mm GXV340: 35,0 mm

ADM: 30,0 mm ADM: 35,0 mm

ECH: 26,0 mm ECH: 31,0 mm

- [26] SOUPAPE DE RETENUE

Números de série du moteur GXV270 1000001 à 1020885 et GXV340 1000001 à 1008329 seulement.

- [27] SIEGE DE RESSORT DE SOUPAPE

7. ZYLINDERKOPF, VENTILE

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] EINWEGVENTILSCHEIBE

Nur beim GXV270 Motorseriennummer 1000001~1020885 und GXV340 Motor seriennummer 1000001~1008329.

ZUSAMMENBAU:

Die Ventilscheibe mit der Nase zum Zylinderblock installieren.

- [1]-1 ZYLINDERBLOCKSEITE

- [2] PASSHÜLSE (2)

- [3] ZYLINDERKOPFDICHTUNG

- [4] ZYLINDERKOPF

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU:

Die Schrauben über Kreuz in 2 bis 3 Schritten lösen und anziehen.

Vor dem Einbau die Verbrennungskammer von Kohlenstoffablagerungen befreien und die Ventil-sitze überprüfen.

Nach dem Zusammenbau die Zylinderkompression messen.

- [5] ZYLINDERKOPFSCHRAUBE (2)

32-38 N·m (320-380 kg·cm)

- [6] VENTILFEDERTELLER

ZERLEGUNG:

Den Federteller nach unten drücken und zur Seite schieben, so daß der Ventilschaft durch das seitliche Loch des Federtellers schlüpft.

ZUSAMMENBAU:

ZUR BEACHTUNG: Der Federteller des Auslaßventils hat eine größere Zentralvertiefung als der Federteller des Einlaßventils, damit er eine Ventildrehvorrichtung aufnehmen kann.

VORSICHT: Die Ventilderteller nicht bei angebautem Zylinderkopf entfernen, weil sonst die Ventile in den Zylinder fallen können.

- [7] VENTILDREHER (nur Auslaßventil)

ZUSAMMENBAU:

VORSICHT: Falls der Ventildreher nicht eingebaut wird, kann das Auslaßventil beim Starten des Motors in den Zylinder fallen.

- [8] VENTILFEDER

- [9] STAND UNTER ABDECKUNG

- [10] BUNDSCHRAUBE 6 x 12 mm (3)

- [11] VENTILFÜHRUNG S. 93

- [12] UNTER ABDECKUNG

- [13] ZYLINDERKOPFDECKEL

- [14] KOPFDECKELSCHLEIBE

- [15] KOPFDECKELSCHRAUBE

7-10 N·m (70-100 kg·cm)

- [16] GUMMIBUCHSE

- [17] ZYLINDERKOPFDECKELDICHTUNG

ZUSAMMENBAU:

Die Einbaurichtung beachten.

- [17]-1 ZYLINDERKOPF

- [18] EINSTELLMUTTER

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

- [19] KUGELDRUCKSTÜCK

- [20] KIPPEBEL

- [21] KIPPEBELBOLZEN (2)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

- [22] STÖßELSTANGENFÜHRUNG

- [23] STÖßELSTANGE (2)

ZUSAMMENBAU:

Beide Enden auf Verschleiß und die Stößelstange auf Durchbiegung überprüfen. Sichergehen, daß die Stangenenden einwandfrei im Stößel sitzen.

- [24] AUSLASSVENTIL

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau Verbrennungsrückstände entfernen und das Ventil überprüfen.

- [25] EINLASSVENTIL

ZUSAMMENBAU:

Nicht mit dem Auslaßventil vertauschen.

VENTILTeller-DURCHMESSER

GXV270: 30,0 mm GXV340: 35,0 mm

EINLASS: 30,0 mm EINLASS: 35,0 mm

AUSLASS: 26,0 mm AUSLASS: 31,0 mm

- [26] EINWEGVENTIL

Nur beim GXV270 Motorseriennummer 1000001~1020885 und GXV340 Motor seriennummer 1000001~1008329.

- [27] VENTILFEDERSITZ

7. CULATA Y VALVULAS

a. DESMONTAJE/MONTAJE

- [1] PLATO DE VALVULAS DE UNA VIA

GXV270 número de serie 1000001~1020885 y GXV340 número de serie 1000001~1008329 solamente.

MONTAJE:

Instalar el plato de válvulas con la lengüeta en el plato hacia el cuerpo del cilindro.

- [1]-1 LADO DEL BLOQUE DEL CILINDRO

- [2] CLAVIJA (2)

- [3] JUNTA DE LA CULATA

- [4] CULATA

DESMONTAJE/MONTAJE:

Aflojar y apretar sus pernos en cruz y en 2 ó 3 pasos.

Antes de la instalación, quitar las acumulaciones de carbonilla de la cámara de combustión e inspeccionar los asientos de las válvulas.

Medir la compresión del cilindro después de realizado el montaje.

- [5] PERNO DE CULATA (2)

32-38 N·m (320-380 kg·cm)

- [6] RETENEDOR DE RESORTE DE VALVULA

DESMONTAJE:

Presionar hacia abajo y deslizar el retenedor hacia un lado de forma que el vástago de la válvula pase por el agujero al lado del retenedor.

MONTAJE:

NOTA: El retenedor de la válvula de escape tiene un entrante central mayor que el de la válvula de admisión, para poder acoplar el girador de válvula.

PRECAUCION: No quitar los retenedores de resortes de válvulas mientras está instalada la culata ya que de lo contrario las válvulas podrían caer al interior del cilindro.

- [7] GIRADOR DE VALVULA

(Válvula de escape solamente)

MONTAJE:

PRECAUCION: Si el girador de válvulas no estuviese instalado, la válvula de escape podría caer el interior del cilindro al arrancar el motor.

- [8] RESORTE DE VALVULA

- [9] SOPORTE DE LA TAPA INFERIOR

- [10] PERNO DE BRIDA DE 6 x 12 mm (3)

- [11] GUIA DE VALVULA P. 93

- [12] TAPA INFERIOR

- [13] TAPA DE LA CULATA

- [14] ARANDELA DE LA TAPA DE LA CULATA

- [15] PERNO DE LA TAPA DE LA CULATA

7-10 N·m (70-100 kg·cm)

- [16] BUJE DE CAUCHO

- [17] JUNTA DE LA TAPA DE LA CULATA

MONTAJE:

Tener en cuenta la dirección de la instalación.

- [17]-1 CULATA

- [18] TUERCA DE AJUSTE DE PIVOTE

8-12 N·m (80-120 kg·cm)

- [19] PIVOTE DEL BALANCIN

- [20] BALANCIN DE VALVULA

- [21] PERNO DE PIVOTE (2)

22-26 N·m (220-260 kg·cm)

- [22] GUIA DE LA VARILLA DE EMPUJE

- [23] VARILLA DE EMPUJE (2)

MONTAJE:

Comprobar ambos extremos por si estuviesen desgastados y cerciorarse de que la varilla esté derecha. Comprobar que los extremos de la varilla estén firmemente asentados en el alzávalvulas.

- [24] VALVULA DE ESCAPE

MONTAJE:

Antes de instalarla, quitar las acumulaciones de carbonilla e inspeccionarla.

- [25] VALVULA DE ADMISION

MONTAJE:

No intercambiarla con la válvula de escape.

DIAMETRO DE LA CABEZA DE LA VALVULA

GXV270: 30,0 mm GXV340: 35,0 mm

ADM: 30,0 mm ADM: 35,0 mm

ESC: 26,0 mm ESC: 31,0 mm

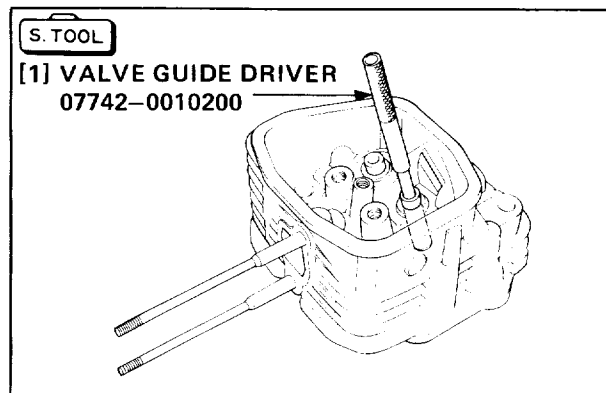
- [26] VALVULA DE UNA DIRECCION

GXV270 número de serie 1000001~1020885 y GXV340 número de serie 1000001~1008329 solamente.

- [27] ASIENTO DE RESORTE DE VALVULA

● VALVE GUIDE REPLACEMENT

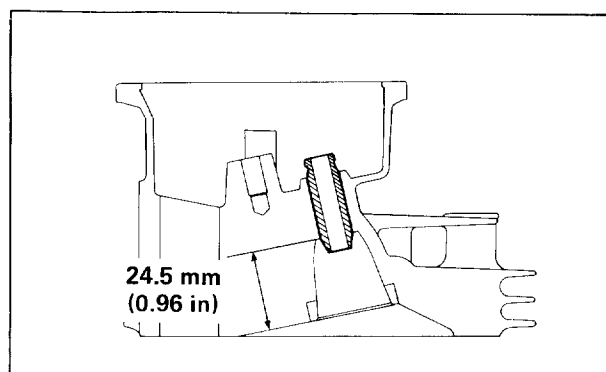
- 1) Drive the valve guide out of the cylinder head, using the valve guide driver (special tool).



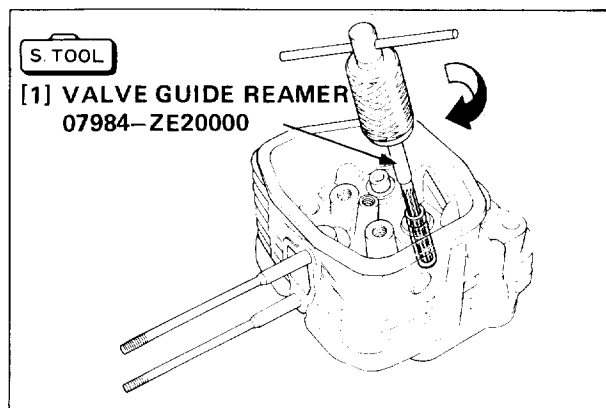
- 2) Clean the hole, coat the new valve guide with oil, and drive it into the head as shown.

Valve guide seating depth (from combustion chamber surface)	24.5 mm (0.96 in)
---	-------------------

CAUTION: Protect the head gasket surface to prevent damage during the driving operation.



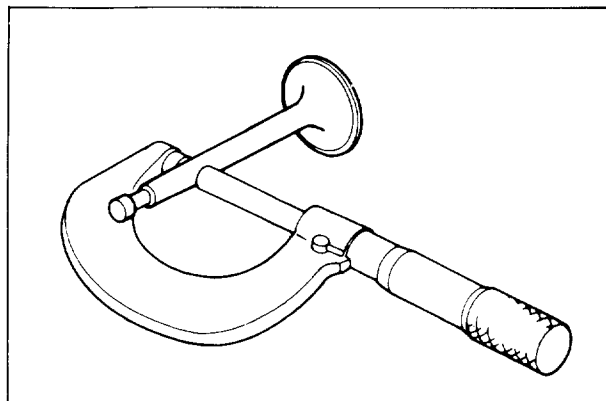
- 3) After replacing the valve guide, ream the valve guide ID using the valve guide reamer (special tool).
Always turn the reamer clockwise, never counterclockwise.
Continue to turn the reamer as it is pulled out of the head.



b. INSPECTION

● VALVE STEM OD

	Standard	Service limit
IN	6.590 mm (0.2594 in)	6.425 mm (0.2530 in)
EX	6.550 mm (0.2579 in)	6.375 mm (0.2510 in)



HONDA

GXV270·GXV340

• REMPLACEMENT DE GUIDE DE SOUPAPE

- 1) Faire sortir le guide de soupape de la tête de cylindre, à l'aide de l'extracteur de guide de soupape (outil spécial).

[1] EXTRACTEUR DE SIEGE DE SOUPAPE 07742-0010200

- 2) Nettoyer le trou, couvrir le guide de soupape neuf d'huile et l'insérer dans la tête comme indiqué.

Profondeur d'assise de guide de soupape (de la surface de la chambre de combustion)	24,5 mm
---	---------

PRECAUTION: Protéger la surface du joint de tête pour éviter l'endommagement durant le fonctionnement.

- 3) Après le remplacement du guide de soupape, aléser le dia. int. de guide de soupape à l'aide de l'alésoir de guide de soupape (outil spécial).
Toujours tourner l'alésoir dans le sens horaire, jamais dans le sens horaire inversé, continuer à tourner l'alésoir en le tirant hors de la tête.

[1] ALESOIR DE GUIDE DE SOUPAPE 07984-ZE20000

b. INSPECTION

• DIA. EXT. DE QUEUE DE SOUPAPE

	Standard	Limite de service
ADM	6,590 mm	6,425 mm
ECH	6,550 mm	6,375 mm

• VENTILFÜHRUNG AUSWECHSELN

- 1) Die Ventilführung mit Hilfe des Ventilführungs-Treibdorns (Spezialwerkzeug) aus dem Zylinderkopf austreiben.

[1] VENTILFÜHRUNGS-TREIBDORN 07742-0010200

- 2) Die Bohrung säubern, die neue Ventilführung einölen und wie gezeigt in den Zylinderkopf eintreiben.

Ventilführungs-Einbautiefe (von der Verbrennungskammer-Oberfläche)	24,5 mm
--	---------

VORSICHT: Die Zylinderkopf-Dichtfläche schützen, um Beschädigung bei der Eintreibarbeit zu vermeiden.

- 3) Nach dem Einbau muß die Bohrung der Ventilführung mit Hilfe einer Ventilführungs-Reibahle (Spezialwerkzeug) ausgerieben werden.
Die Reibahle immer im Uhrzeigersinn und niemals in entgegengesetzter Richtung drehen. Auch beim Herausziehen aus dem Zylinderkopf muß die Reibahle weitergedreht werden.

[1] VENTILFÜHRUNGS-REIBAHLE 07984-ZE20000

b. INSPEKTION

• VENTILSCHAFT-A.D.

	Sollwert	Verschleißgrenze
EINLASS	6,590 mm	6,425 mm
AUSLASS	6,550 mm	6,375 mm

• CAMBIO DE GUIA DE VALVULA

- 1) Sacar la guía de válvula de la culata utilizando para ello el instalador de guías de válvulas (herramienta especial).

[1] INSTALADOR DE GUIAS DE VALVULAS 07742-0010200

- 2) Limpiar el agujero, cubrir la nueva guía de válvula con aceite e instalarla en la culata como se muestra en la ilustración.

Profundidad de asentamiento de la guía de válvula (desde la superficie de la cámara de combustión)	24,5 mm
--	---------

PRECAUCION: Proteger la superficie de la junta de la culata para evitar dañarla durante la operación de instalación.

- 3) Después de cambiar la guía de válvula, escariar su diámetro interior con un escariador de guías de válvulas (herramienta especial).
Girar siempre el escariador hacia la derecha, nunca hacia la izquierda.
Continuar girando el escariador según se va sacando de la culata.

[1] ESCARIADOR DE GUIAS DE VALVULAS 07984-ZE20000

b. INSPECCION

• DIAMETRO EXTERIOR DE VASTAGOS DE VALVULAS

	Estándar	Límite de servicio
ADM.	6,590 mm	6,425 mm
ESC.	6,550 mm	6,375 mm

• VALVE GUIDE ID

	Standard	Service limit
IN/ EX	6.600 mm (0.2598 in)	6.662 mm (0.2623 in)

• GUIDE-TO-STEM CLEARANCE

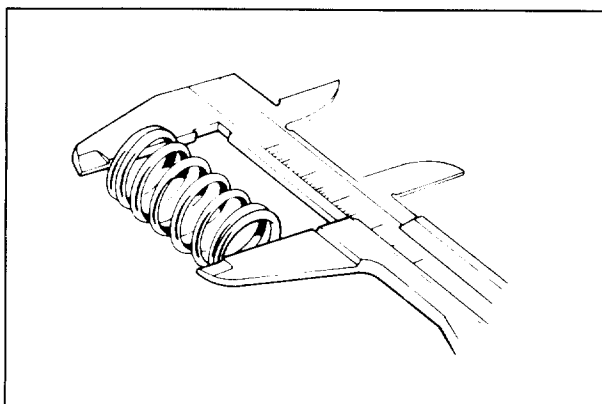
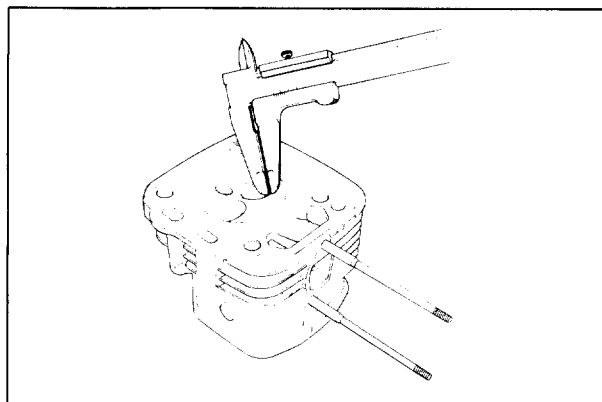
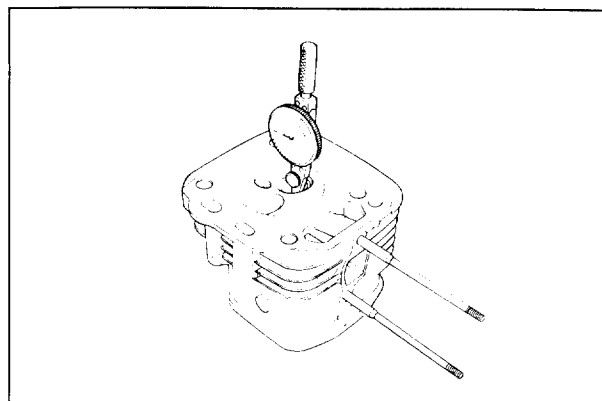
	Standard	Service limit
IN	0.010–0.037 mm (0.0004–0.0015 in)	0.10 mm (0.004 in)
EX	0.050–0.077 mm (0.0020–0.0030 in)	0.12 mm (0.005 in)

• VALVE SEAT WIDTH

	Standard	Service limit
	1.1 mm (0.043 in)	2.0 mm (0.08 in)

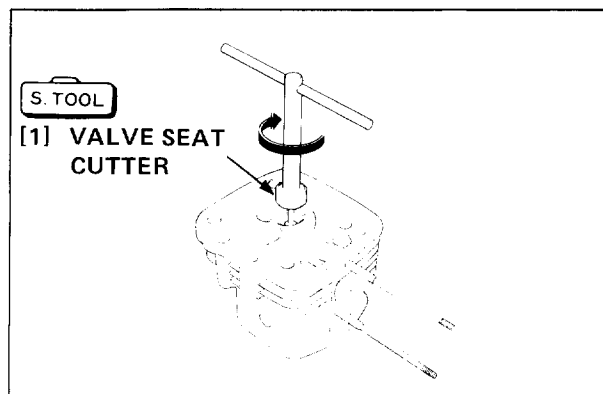
• VALVE SPRING FREE LENGTH

	Standard	Service limit
	39.0 mm (1.54 in)	37.5 mm (1.48 in)



c. VALVE SEAT RECONDITIONING

- 1) Using a 45° cutter, remove the 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 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 1.1 mm (0.043 in).



• DIA. INT. DE GUIDE DE SOUPAPE

Standard	Limite de service
6,600 mm	6,662 mm

• JEU ENTRE GUIDE ET QUEUE

	Standard	Limite de service
ADM	0,010–0,037 mm	0,10 mm
ECH	0,050–0,077 mm	0,12 mm

• LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE

Standard	Limite de service
1,1 mm	2,0 mm

• LONGUEUR LIBRE DE RESSORT DE SOUPAPE

Standard	Limite de service
39,0 mm	37,5 mm

c. REMISE EN ETAT DE SIEGE DE SOUPAPE

- 1) A l'aide d'une fraise à 45°, déposer assez de matériel pour réaliser un siège concentrique et régulier.
Tourner la fraise dans le sens horaire, jamais dans le sens inverse.
Continuer à tourner la fraise en la sortant du siège de soupape.
- 2) Utiliser une fraise à 32° pour réduire le siège à la largeur standard, puis passer légèrement avec une fraise à 45° pour éliminer les barbes pouvant se trouver à l'extrémité du siège.
Le siège fini devrait avoir une largeur de 1,1 mm.

[1] FRAISE DE SIEGE DE SOUPAPE

• VENTILFÜHRUNGS-I.D.

Sollwert	Verschleißgrenze
6,600 mm	6,662 mm

• VENTILSCHAFT-EINBAUSPIEL

	Sollwert	Verschleißgrenze
EINLASS	0,010–0,037 mm	0,10 mm
AUSLASS	0,050–0,077 mm	0,12 mm

• VENTILSITZBREITE

Sollwert	Verschleißgrenze
1,1 mm	2,0 mm

• FREIE VENTILFEDERLÄNGE

Sollwert	Verschleißgrenze
39,0 mm	37,5 mm

c. VENTILSITZ NACHSCHLEIFEN

- 1) Mit Hilfe eines 45°-Fräasers genug Material abtragen, um einen glatten und konzentrischen Sitz zu schaffen.
Den Fräser immer im Uhrzeigersinn und niemals in entgegengesetzter Richtung drehen. Auch beim Abheben vom Ventil-sitz muß der Fräser weitergedreht werden.
- 2) Mit Hilfe eines 32°-Fräasers den Sitz auf die vorgeschriebene Breite verengen, dann mit einem 45°-Fräser leicht darübergehen, um eventuelle Grate am Rand des Sitzes zu entfernen. Der fertig bearbeitete Sitz muß eine Breite von 1,1 mm aufweisen.

[1] VENTILSITZ-FRÄSER

• DIAMETRO INTERIOR DE GUIAS DE VALVULAS

Estándar	Límite de servicio
6,600 mm	6,662 mm

• HOLGURA ENTRE GUIAS Y VASTAGOS

	Estándar	Límite de servicio
ADM.	0,010–0,037 mm	0,10 mm
ESC.	0,050–0,077 mm	0,12 mm

• ANCHURA DE ASIENTOS DE VALVULAS

Estándar	Límite de servicio
1,1 mm	2,0 mm

• LONGITUD LIBRE DE LOS RESORTES DE VALVULAS

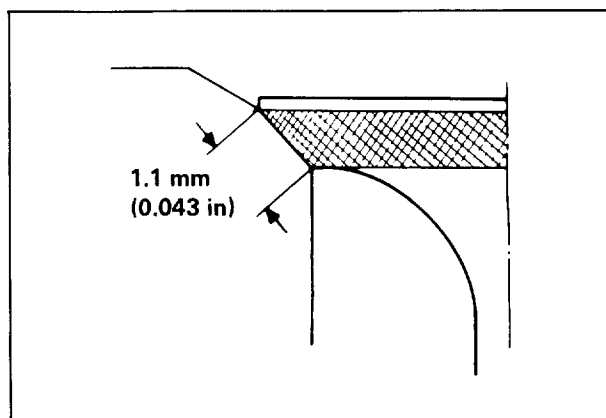
Estándar	Límite de servicio
39,0 mm	37,5 mm

c. REPARACION DE ASIENTOS DE VALVULAS

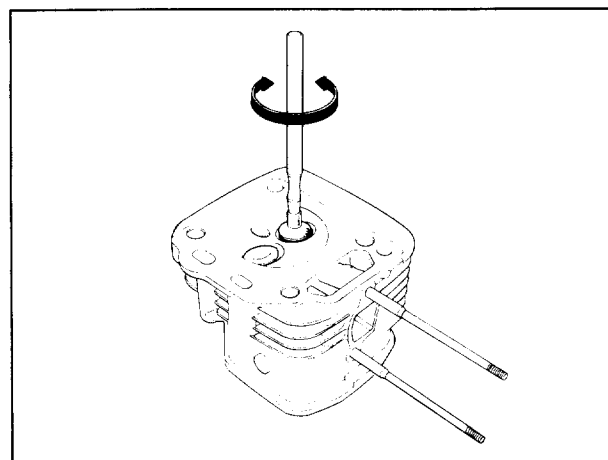
- 1) Utilizando un cortador de 45°, quitar suficiente material para producir un asentamiento suave y concéntrico.
Girar el cortador hacia la derecha, nunca hacia la izquierda.
Continuar girando el cortador según se le levanta del asiento de la válvula.
- 2) Utilizar un cortador de 32° para reducir el asentamiento a la anchura estándar y luego, hacer una pasada ligera con un cortador de 45° para quitar las posibles rebabas que queden en los bordes de los asientos.
El asentamiento acabado debe tener una anchura de 1,1 mm.

[1] CORTADOR DE ASIENTO DE VALVULA

- 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).



- | | | |
|--|--|---|
| <p>3) Après la réfection du siège, vérifier si la soupape est assise régulièrement. Appliquer un composé de bleu de Prusse sur la face de la soupape, insérer la soupape, puis la soulever et la pousser brusquement plusieurs fois contre le siège. La surface d'assise de la soupape, comme le montre le composé de bleu de Prusse, devrait indiquer un bon contact partout.</p> | <p>3) Nach dem Nachschleifen des Ventilsitzes muß er auf gleichmäßigen Sitz des Ventils überprüft werden. Preußisch Blau auf den Ventilteller auftragen, das Ventil einsetzen, dann mehrmals anheben und gegen den Sitz zuschnappen lassen. Die durch das Preußisch Blau als Abdruck sichtbar gemachte Ventilsitzfläche muß rundherum guten Kontakt aufweisen.</p> | <p>3) Después de rectificar los asientos, inspeccionar si las válvulas se asientan uniformemente. Aplicar Azul de Prusia a las caras de las válvulas, insertarlas, levantarlas y bajarlas ligeramente contra los asientos varias veces. Las superficies de las válvulas, como indica el Azul de Prusia, deben mostrar un contacto adecuado a todo su alrededor.</p> |
| <p>4) Rectifier les soupapes dans leur siège à l'aide d'une rectifieuse et de composé de rectification (disponible dans le commerce).</p> | <p>4) Die Ventile mit Hilfe eines Handläppwerkzeugs und Schleifpaste (im Handel erhältlich) auf ihren Sitzen einschleifen.</p> | <p>4) Esmerilar las válvulas en sus asientos utilizando un esmerilador de válvulas manual y compuesto de esmerilar (de venta en el comercio del ramo).</p> |

8. OIL PAN, GOVERNOR, OIL PUMP

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] 8 x 40 mm FLANGE BOLT (7)

22–26 N·m (220–260 kg·cm,
15.9–18.8 ft·lb)

[2] OIL PUMP COVER

[3] 6 x 12 mm FLANGE BOLT (3)

[4] OIL SEAL

GXV270: 30 x 46 x 8
GXV340: 35 x 52 x 8

REASSEMBLY:

When inserting the crankshaft, do not allow the lips to turn inside out.

[18] O-RING

REASSEMBLY:

Install the O-ring into the groove in the oil pan properly.

[17] INNER ROTOR

REASSEMBLY:

Clean thoroughly before installation.

[16] OUTER ROTOR

REASSEMBLY:

Clean thoroughly before installation.

[15] GOVERNOR ARM SHAFT

[14] 8.1 mm THRUST WASHER

REASSEMBLY:

Do not forget to install.

[13] 8 mm LOCK PIN

REASSEMBLY:

Install from the front.

[12] OIL SEAL 8 x 14 x 5

[11] O-RING

REASSEMBLY:

Do not forget to install.

[10] CAMSHAFT

REASSEMBLY:

Align the camshaft groove with the oil pump inner rotor when installing the oil pan.



[10] -1 INNER ROTOR

[10] -2 CAMSHAFT

[5] OIL PAN

[6] 20 mm SEALING WASHER

[7] 20 mm OIL DRAIN PLUG

40–50 N·m (400–500 kg·cm,
28.9–36.2 ft·lb)

[8] OIL PAN GASKET

[9] 8 x 14 mm DOWEL PIN (2)

8. CARTER D'HUILE, REGULATEUR, POMPE A HUILE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] VIS A COLLERETTE 8 x 40 mm (7)

22–26 N·m (220–260 kg·cm)

[2] COUVERCLE DE POMPE A HUILE

[3] VIS A COLLERETTE 6 x 12 mm (3)

[4] JOINT D'HUILE

GXV270: 30 x 46 x 8

GXV340: 35 x 52 x 8

REMONTAGE:

En insérant le vilebrequin, faire attention à ce que ses lèvres ne se retournent pas vers l'extérieur.

[5] CARTER D'HUILE

[6] RONDELLE D'ETANCHEITE 20 mm

[7] BOUCHON DE VIDANGE D'HUILE
20 mm

40–50 N·m (400–500 kg·cm)

[8] JOINT DE CARTER D'HUILE

[9] GOUPILLE 8 x 14 mm (2)

[10] ARBRE A CAMES

REMONTAGE:

Aligner la cannelure de l'arbre à cames sur le rotor intérieur de la pompe à huile en installant le carter d'huile.

[10]-1 ROTOR INTERIEUR

[10]-2 ARBRE A CAMES

[11] JOINT TORIQUE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de l'installer.

[12] JOINT D'HUILE 8 x 14 x 5

[13] AXE DE BLOCAGE 8 mm

REMONTAGE:

L'installer à partir de l'avant.

[14] RONDELLE DE BUTEE 8,1 mm

REMONTAGE:

Ne pas oublier de l'installer.

[15] ARBRE DE BRAS DE REGULATEUR

[16] ROTOR EXTERIEUR

REMONTAGE:

Le nettoyer entièrement avant de l'installer.

[17] ROTOR INTERIEUR

REMONTAGE:

Le nettoyer entièrement avant de l'installer.

[18] JOINT TORIQUE

REMONTAGE:

Installer le joint torique correctement dans la cannelure du carter d'huile.

8. ÖLWANNE, DREHZAHL- REGLER, ÖLPUMPE

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] 8 x 40-mm-BUNDSCHRAUBE (7)

22–26 N·m (220–260 kg·cm)

[2] ÖLPUMPENDECKEL

[3] 6 x 12-mm-BUNDSCHRAUBE (3)

[4] WELLENDICHTRING

GXV270: 30 x 46 x 8

GXV340: 35 x 52 x 8

ZUSAMMENBAU:

Beim Einschieben der Kurbelwelle darauf achten, daß die Lippen nicht nach außen gewendet werden.

[5] ÖLWANNE

[6] 20-mm-DICHTRING

[7] 20-mm-ÖLABLASSSCHRAUBE

40–50 N·m (400–500 kg·cm)

[8] ÖLWANNENDICHTUNG

[9] 8 x 14-mm-PASSHÜLSE (2)

[10] NOCKENWELLE

ZUSAMMENBAU:

Bei der Montage der Ölpumpe die Nut der Nockenwelle auf den Innenrotor der Ölpumpe ausrichten.

[10]-1 INNENROTOR

[10]-2 NOCKENWELLE

[11] O-RING

ZUSAMMENBAU:

Nicht vergessen einzubauen.

[12] WELLENDICHTRING 8 x 14 x 5

[13] 8-mm-SICHERUNGSTIFT

ZUSAMMENBAU:

Von vorne einschieben.

[14] 8,1-mm-ANLAUFSCHLEIBE

ZUSAMMENBAU:

Nicht vergessen einzubauen.

[15] REGLERARMACHSE

[16] AUSSENROTOR

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau gründlich reinigen.

[17] INNENROTOR

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau gründlich reinigen.

[18] O-RING

ZUSAMMENBAU:

Den O-Ring richtig in die Nut der Ölwanne einsetzen.

8. CARTER DE ACEITE, REGULADOR Y BOMBA DE ACEITE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] PERNO DE BRIDA DE 8 x 40 mm (7)

22–26 N·m (220–260 kg·cm)

[2] TAPA DE LA BOMBA DE ACEITE

[3] PERNO DE BRIDA DE 6 x 12 mm (3)

[4] RETENEDOR DE ACEITE

GXV270: 30 x 46 x 8

GXV340: 35 x 52 x 8

MONTAJE:

Al insertar el cigüeñal, no dejar que sus bordes se den vuelta.

[5] CARTER DE ACEITE

[6] ARANDELA DE CIERRE DE 20 mm

[7] TAPON DE DRENAJE DE ACEITE
DE 20 mm

40–50 N·m (400–500 kg·cm)

[8] JUNTA DEL CARTER DE ACEITE

[9] CLAVIJA DE 8 x 14 mm (2)

[10] ARBOL DE LEVAS

MONTAJE:

Alinear la ranura del árbol de levas con el rotor interior de la bomba de aceite cuando se instale el cárter de aceite.

[10]-1 ROTOR INTERIOR

[10]-2 ARBOL DE LEVAS

[11] JUNTA TORICA

MONTAJE:

No olvidarse de instalarla.

[12] RETENEDOR DE ACEITE DE

8 x 14 x 5

[13] PASADOR DE CIERRE DE 8 mm

MONTAJE:

Instalarlo desde el lado delantero.

[14] ARANDELA DE EMPUJE DE 8,1 mm

MONTAJE:

No olvidarse de instalarla.

[15] EJE DEL BRAZO DEL REGULADOR

[16] ROTOR EXTERIOR

MONTAJE:

Limpiarlo cuidadosamente antes de instalarlo.

[17] ROTOR INTERIOR

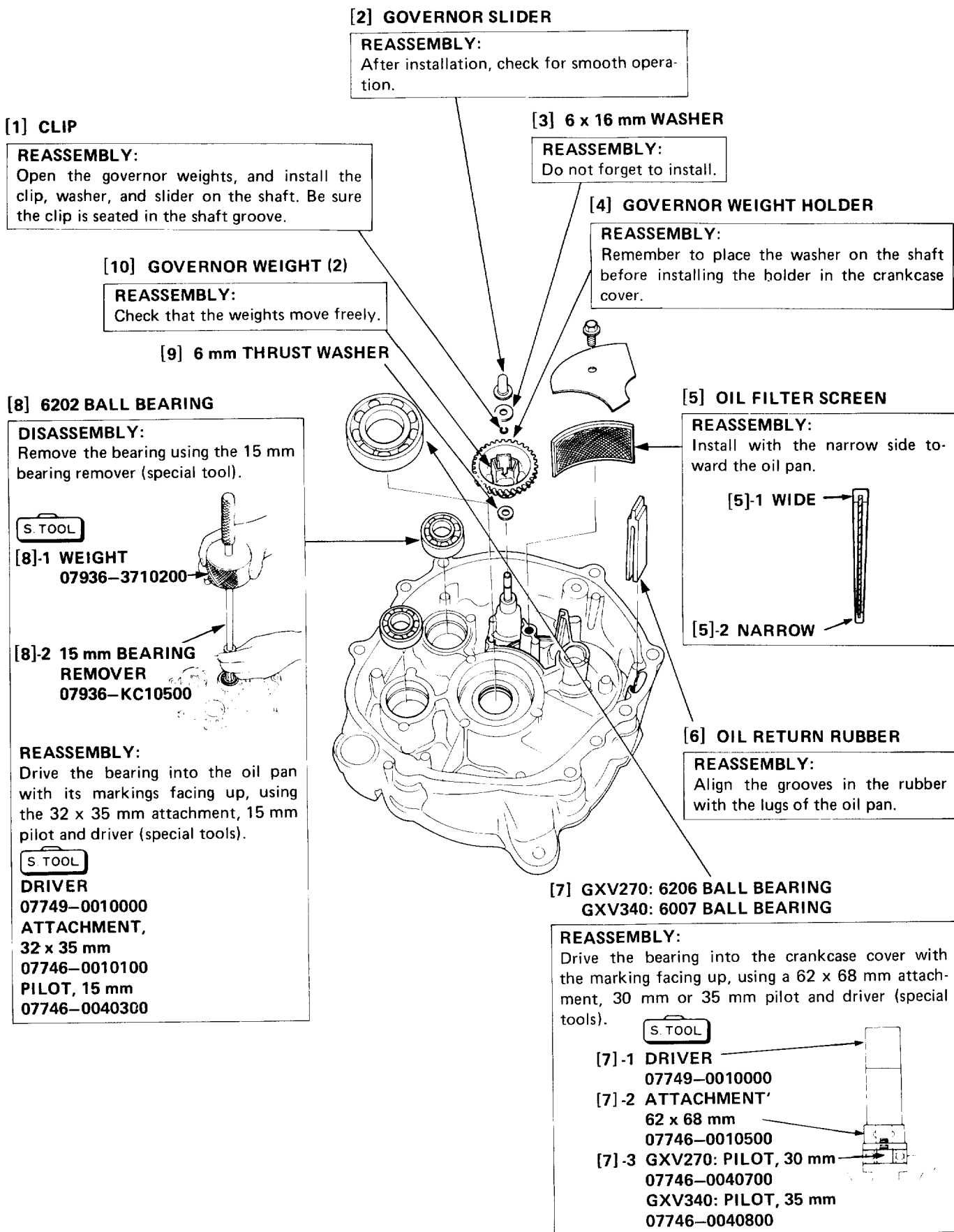
MONTAJE:

Limpiarlo cuidadosamente antes de instalarlo.

[18] JUNTA TORICA

MONTAJE:

Instalar correctamente la junta tórica en la ranura del cárter de aceite.



HONDA

GXV270·GXV340

[1] CLIP

REMONTAGE:

Ouvrir les poids de régulateur, et installer le clip, la rondelle et le coulant sur l'arbre. S'assurer que le clip est assis dans la cannelure de l'arbre.

[2] COULANT DE REGULATEUR

REMONTAGE:

Après l'installation, vérifier si le fonctionnement est régulier.

[3] RONDELLE 6 x 16 mm

REMONTAGE:

Ne pas oublier de la placer.

[4] PORTE-POIDS DE REGULATEUR

REMONTAGE:

Penser à placer la rondelle sur l'arbre avant d'installer le porte-poids dans le couvercle du carter moteur.

[5] TAMIS DE CREPINE A HUILE

REMONTAGE:

L'installer le côté étroit vers le carter d'huile.

[5]-1 LARGE

[5]-2 ETROIT

[6] CAOUTCHOUC DE RETOUR D'HUILE

REMONTAGE:

Aligner les cannelures du caoutchouc sur les languettes du carter d'huile.

[7] GXV270: ROULEMENT A BILLES 6206 GXV340: ROULEMENT A BILLES 6007

DEMONTAGE:

Insérer le roulement dans le couvercle de carter moteur, la marque vers le haut, à l'aide de l'accessoire 62 x 68 mm, du guide 30 mm ou 35 mm et de l'extracteur (outils spéciaux).

[7]-1 EXTRACTEUR 07749-0010000

[7]-2 ACCESSOIRE, 62 x 68 mm
07746-0010500

[7]-3 GXV270: GUIDE, 30 mm
07746-0040700
GXV340: GUIDE, 35 mm
07746-0040800

[8] ROULEMENT A BILLES 6202

REMONTAGE:

Déposer le roulement à l'aide du chassoir de roulement de 15 mm (outil spécial).

[8]-1 POIDS 07936-3710200

[8]-2 CHASSOIR DE ROULEMENT
15 mm 07936-KC10500

REMONTAGE:

Insérer le roulement dans le carter d'huile ses marques vers le haut, à l'aide de l'accessoire 32 x 35 mm, du guide 15 mm et de l'extracteur (outil spécial).

EXTRACTEUR 07749-0010000
ACCESSOIRE, 32 x 35 mm
07746-0010100
GUIDE, 15 mm 07746-0040300

[9] RONDELLE DE BUTEE 6 mm

[10] POIDS DE REGULATEUR (2)

REMONTAGE:

Vérifier si les poids se déplacent librement.

[1] SICHERUNGSRING

ZUSAMMENBAU:

Die Fliehkewichte öffnen und den Sicherungsring, die Scheibe und die Gleithülse auf die Welle montieren. Sichergehen, daß der Ring einwandfrei in der Wellennut sitzt.

[2] GLEITHÜLSE

ZUSAMMENBAU:

Nach dem Einbau auf Leichtgängigkeit überprüfen.

[3] 6 x 16-mm-SCHEIBE

ZUSAMMENBAU:

Nicht vergessen einzubauen.

[4] FLIEHGEWICHTHALTER

ZUSAMMENBAU:

Nicht vergessen, die Scheibe auf die Welle zu setzen, bevor der Halter in den Kurbelgehäusedeckel eingebaut wird.

[5] ÖLFILTERSIEB

ZUSAMMENBAU:

Mit der schmalen Seite zur Ölwanne installieren.

[5]-1 BREIT

[5]-2 SCHMAL

[6] ÖLFANGGUMMI

ZUSAMMENBAU:

Die Nuten des Gummis auf die Nasen der Ölwanne ausrichten.

[7] GXV270: KUGELLAGER 6206 GXV340: KUGELLAGER 6007

ZERLEGUNG:

Das Lager mit Hilfe eines 62 x 68-mm-Aufsatzes, einer 30-mm oder 35-mm-Führung und eines Treibdorns (Spezialwerkzeuge) mit der Markierung nach oben in den Kurbelgehäusedeckel eintreiben.

[7]-1 TREIBDORN 07749-0010000

[7]-2 AUFSATZ, 62 x 68 mm
07746-0010500

[7]-3 GXV270: FÜHRUNG, 30 mm
07746-0040700
GXV340: FÜHRUNG, 35 mm
07746-0040800

[8] KUGELLAGER 6202

ZERLEGUNG:

Das Lager mit Hilfe des 15-mm-Lagerausziehers (Spezialwerkzeug) ausbauen.

[8]-1 GEWICHT 07936-3710200

[8]-2 15-mm-LAGERAUSZIEHER
07936-KC10500

ZUSAMMENBAU:

Das Lager mit Hilfe eines 32 x 35-mm-Aufsatzes, einer 15-mm-Führung und eines Treibdorns (Spezialwerkzeuge) mit der Markierung nach oben in die Ölwanne eintreiben.

TREIBDORN 07749-0010000

AUFSATZ, 32 x 35 mm

07746-0010100

FÜHRUNG, 15 mm 07746-0040300

[9] 6-mm-ANLAUFSCHLEIBE

[10] FLIEHGEWICHT (2)

ZUSAMMENBAU:

Nachprüfen, daß sich die Gewichte unbehindert bewegen.

[1] PRESILLA

MONTAJE:

Abrir los contrapesos del regulador e instalar la presilla, arandela y deslizador en el eje. Cerciorarse de que la presilla esté asentada en la ranura del eje.

[2] DESLIZADOR DEL REGULADOR

MONTAJE:

Después de la instalación, comprobar que su operación sea adecuada.

[3] ARANDELA DE 6 x 16 mm

MONTAJE:

No olvidarse de instalarla.

[4] SOPORTE DE CONTRAPESOS DEL REGULADOR

MONTAJE:

Acordarse de instalar la arandela en el eje antes de instalar el soporte en la tapa del cárter.

[5] REJILLA DEL FILTRO DE ACEITE

MONTAJE:

Instalarla con el lado más estrecho hacia el cárter de aceite.

[5]-1 ANCHO

[5]-2 ESTRECHO

[6] CAUCHO DE RETORNO DE ACEITE

MONTAJE:

Alinear las ranuras en el caucho con las lengüetas del cárter de aceite.

[7] GXV270: COJINETE DE BOLAS 6206 GXV340: COJINETE DE BOLAS 6007

DESMONTAJE:

Instalar el cojinete en la tapa del cárter con la marca hacia arriba. Instalarlo con el accesorio de 62 x 68 mm, piloto de 30 mm o 35 mm e instalador (herramientas especiales).

[7]-1 INSTALADOR 07749-0010000

[7]-2 ACCESORIO DE 62 x 68 mm
07746-0010500

[7]-3 GXV270: PILOTO DE 30 mm
07746-0040700
GXV340: PILOTO DE 35 mm
07746-0040800

[8] COJINETE DE BOLAS 6202

MONTAJE:

Quitar el cojinete utilizando el extractor de cojinetes de 15 mm (herramienta especial).

[8]-1 CONTRAPESO 07936-3710200

[8]-2 EXTRACTOR DE COJINETES DE
15 mm 07936-KC10500

MONTAJE:

Instalar el cojinete en el cárter de aceite con la marca hacia arriba. Instalarlo con el accesorio de 32 x 35 mm, piloto de 15 mm e instalador (herramientas especiales).

INSTALADOR 07749-0010000

ACCESORIO DE 32 x 35 mm

07746-0010100

PILOTO DE 15 mm 07746-0040300

[9] ARANDELA DE EMPUJE DE 6 mm

[10] CONTRAPESO DEL REGULADOR (2)

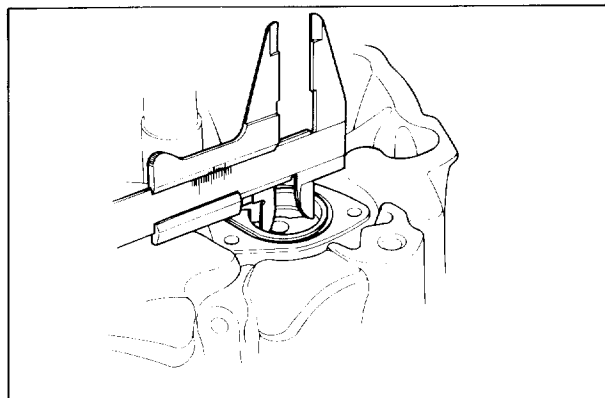
MONTAJE:

Comprobar que los contrapesos se muevan libremente.

b. INSPECTION

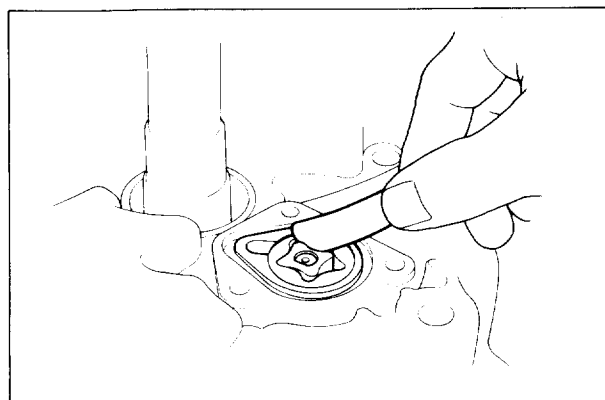
● PUMP BODY ID

Standard	Service limit
29.00 mm (1.142 in)	29.21 mm (1.150 in)



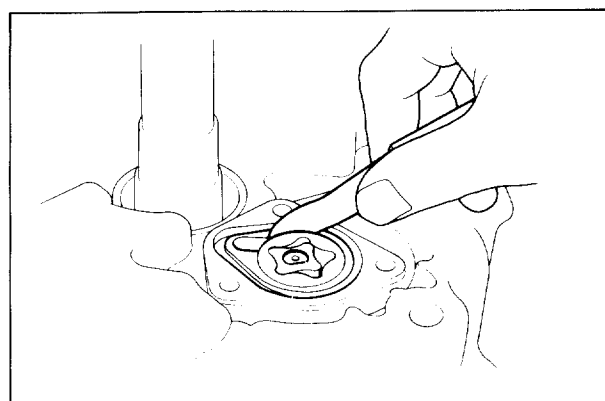
● INNER ROTOR-TO-OUTER ROTOR CLEARANCE

Standard	Service limit
0.18 mm (0.007 in)	0.30 mm (0.012 in)



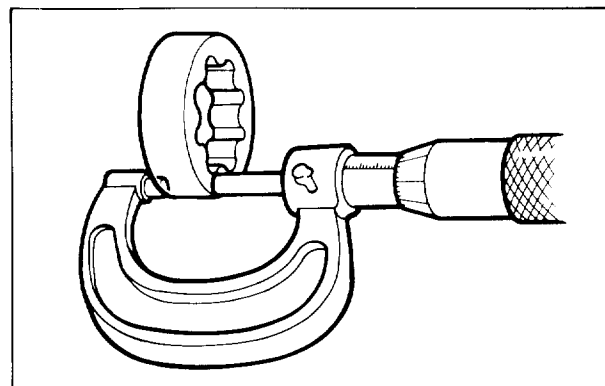
● OUTER ROTOR-TO-BODY CLEARANCE

Standard	Service limit
0.15–0.20 mm (0.006–0.008 in)	0.26 mm (0.010 in)



● OUTER ROTOR HEIGHT

Standard	Service limit
7.48 mm (0.294 in)	7.45 mm (0.293 in)



b. INSPECTION

• DIA. INT. DE CORPS DE POMPE

Standard	Limite de service
29,00 mm	29,21 mm

• JEU ENTRE ROTOR INTERIEUR ET ROTOR EXTERIEUR

Standard	Limite de service
0,18 mm	0,30 mm

• JEU ENTRE ROTOR EXTERIEUR ET CORPS

Standard	Limite de service
0,15–0,20 mm	0,26 mm

• HAUTEUR DE ROTOR EXTERIEUR

Standard	Limite de service
7,48 mm	7,45 mm

b. INSPEKTION

• PUMPENGEHÄUSE-I.D.

Sollwert	Verschleißgrenze
29,00 mm	29,21 mm

• SPIEL ZWISCHEN INNEN- UND AUSSENROTOR

Sollwert	Verschleißgrenze
0,18 mm	0,30 mm

• SPIEL ZWISCHEN AUSSENROTOR UND GEHÄUSE

Sollwert	Verschleißgrenze
0,15–0,20 mm	0,26 mm

• AUSSENROTORHÖHE

Sollwert	VERSCHLEISSGRENZE
7,48 mm	7,45 mm

b. INSPECCION

• DIAMETRO INTERIOR DEL CUERPO DE LA BOMBA

Estándar	Límite de servicio
29,00 mm	29,21 mm

• HOLGURA ENTRE EL ROTOR INTERIOR Y EL ROTOR EXTERIOR

Estándar	Límite de servicio
0,18 mm	0,30 mm

• HOLGURA ENTRE EL ROTOR EXTERIOR Y EL CUERPO DE LA BOMBA

Estándar	Límite de servicio
0,15–0,20 mm	0,26 mm

• ALTURA DEL ROTOR EXTERIOR

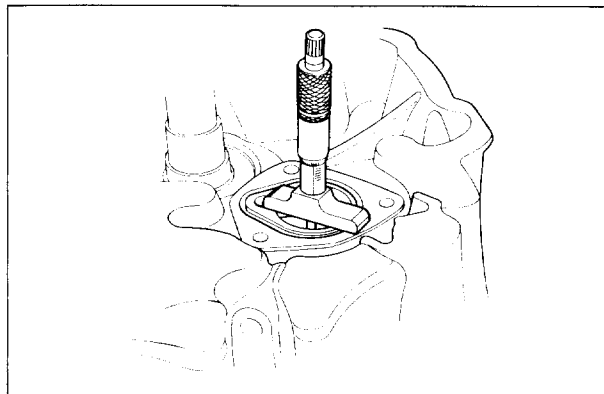
Estándar	Límite de servicio
7,48 mm	7,45 mm

● PUMP BODY DEPTH

Standard	Service limit
7.50 mm (0.295 in)	7.56 mm (0.298 in)

● ROTOR-TO-BODY SIDE CLEARANCE

Standard	Service limit
0.02–0.09 mm (0.0008–0.0035 in)	0.11 mm (0.0043 in)



HONDA

GXV270·GXV340

- PROFONDEUR DE CORPS DE POMPE

Standard	Limite de service
7,50 mm	7,56 mm

- JEU LATERAL ROTOR/CORPS

Standard	Limite de service
0,02–0,09 mm	0,11 mm

- PUMPENGHÄUSETIEFE

Sollwert	Verschleißgrenze
7,50 mm	7,56 mm

- AXIALSPIEL ZWISCHEN ROTOR UND GEHÄUSE

Sollwert	Verschleißgrenze
0,02–0,09 mm	0,11 mm

- PROFUNDIDAD DEL CUERPO DE LA BOMBA

Estándar	Límite de servicio
7,50 mm	7,56 mm

- HOLGURA LATERAL ENTRE EL ROTOR Y EL CUERPO

Estándar	Límite de servicio
0,02–0,09 mm	0,11 mm

9. CRANKSHAFT, PISTON

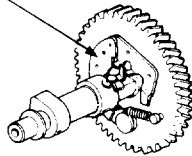
a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] CAMSHAFT

REASSEMBLY:

Check that the decompressor weight moves smoothly, and the spring is not weak or worn.

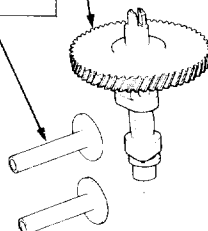
[1]-1 DECOMPRESSOR WEIGHT



[13] VALVE LIFTER

REASSEMBLY:

Install the lifters immediately before installing the camshaft.



[12] PISTON PIN CLIP (2)

REASSEMBLY: P. 108

[11] PISTON PIN

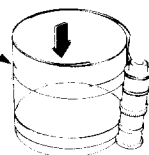


[10] PISTON

REASSEMBLY:

Install with the triangle mark toward the push rods, using the piston ring compressor (commercially available).

[10]-1 PISTON RING COMPRESSOR



[3] CRANKSHAFT

REASSEMBLY:

Push in until the bearing touches the crankcase. Be careful not to damage the oil seal.

[2] BALANCER B

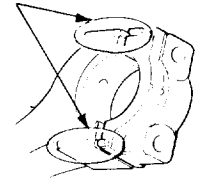
REASSEMBLY: P. 112

[4] CONNECTING ROD CAP

REASSEMBLY:

Install the connecting rod cap, aligning the ribs on the rod and cap.

[4]-1 RIBS



[5] CONNECTING ROD BOLT (2)

12–16 N·m (120–160 kg·cm,
8.7–11.6 ft·lb)

[6] BALANCER A

REASSEMBLY: P. 112

[7] 6202 BALL BEARING

DISASSEMBLY/ REASSEMBLY: P. 100

[8] GXV270: 6206 BALL BEARING GXV340: 6207 BALL BEARING

REASSEMBLY: P. 110

[9] OIL SEAL 30 x 46 x 8 (GXV270) OIL SEAL 35 x 52 x 8 (GXV340)

REASSEMBLY: P. 108

9. VILEBREQUIN, PISTON

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] ARBRE A CAMES

REMONTAGE:

Vérifier si le poids du décompresseur se déplace régulièrement, et que le ressort n'est pas affaibli ou usé.

[1]-1 POIDS DE DECOMPRESSEUR

[2] EQUILIBREUR B

REMONTAGE: P. 113

[3] VILEBREQUIN

REMONTAGE:

L'enfoncer jusqu'à ce que le roulement touche le carter moteur. Prendre soin de ne pas endommager le joint d'huile.

[4] CHAPEAU DE BIELLE

REMONTAGE:

Installer le chapeau de bielle, en alignant les rainures de la tige et du chapeau.

[4]-1 RAINURES

[5] BOULON DE BIELLE (2)

12–16 N·m (120–160 kg·cm)

[6] EQUILIBREUR A

REMONTAGE: P. 113

[7] ROULEMENT A BILLES 6202

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 101

[8] GXV270: ROULEMENT A BILLES 6206 GXV340: ROULEMENT A BILLES 6207

REMONTAGE: P. 111

[9] JOINT D'HUILE 30 x 46 x 8 (GXV270) JOINT D'HUILE 35 x 52 x 8 (GXV340)

REMONTAGE: P. 109

[10] PISTON

REMONTAGE:

L'installer la marque triangulaire vers les tiges de poussoir, à l'aide du compresseur de segment de piston (disponible dans le commerce).

[10]-1 COMPRESSEUR DE SEGMENT DE PISTON

[11] TOURILLON DE PISTON

[12] CLIP DE TOURILLON DE PISTON (2)

REMONTAGE: P. 109

[13] POUSSOIR DE SOUPAPE

REMONTAGE:

Installer les poussoirs immédiatement avant l'arbre à cames.

9. KURBELWELLE, KOLBEN

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] NOCKENWELLE

ZUSAMMENBAU:

Nachprüfen, daß sich das Dekompressor-gewicht unbehindert bewegt, und daß die Feder weder ermüdet noch verschlissen ist.

[1]-1 DEKOMPRESSORGEWICHT

[2] BALANCER B

ZUSAMMENBAU: S. 113

[3] KURBELWELLE

ZUSAMMENBAU:

Die Kurbelwelle einschieben, bis das Lager das Kurbelgehäuse berührt. Sorgfältig darauf achten, daß der Wellendichtring nicht beschädigt wird.

[4] PLEUELLAGERDECKEL

ZUSAMMENBAU:

Den Lagerdeckel so installieren, daß die Rippen auf Lagerdeckel und Pleuelstange fluchten.

[4]-1 RIPPEN

[5] PLEUELSTANGENSCHRAUBE (2)

12–16 N·m (120–160 kg·cm)

[6] BALANCER A

ZUSAMMENBAU: S. 113

[7] KUGELLAGER 6202

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 101

[8] GXV270: KUGELLAGER 6206 GXV340: KUGELLAGER 6207

ZUSAMMENBAU: S. 111

[9] WELLENDICHTRING 30 x 46 x 8 (GXV270)

WELLENDICHTRING 35 x 52 x 8
(GXV340)

ZUSAMMENBAU: S. 109

[10] KOLBEN

ZUSAMMENBAU:

Den Kolben mit Hilfe einer Kolbenring-manschette (im Handel erhältlich) so einbauen, daß die Dreiecksmarke auf die Stoßelstangen gerichtet ist.

[10]-1 KOLBENRINGMANSCHETTE

[11] KOLBENBOLZEN

[12] SICHERUNGSRING (2)

ZUSAMMENBAU: S. 109

[13] VENTILSTÖSSEL

ZUSAMMENBAU:

Die Stößel unmittelbar vor dem Einbauen der Nockenwelle installieren.

9. CIGÜEÑAL Y PISTON

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] ARBOL DE LEVAS

MONTAJE:

Comprobar que el contrapeso del descompresor se mueva libremente y que el resorte no esté débil ni desgastado.

[1]-1 CONTRAPESO DEL DESCOM-PRESOR

[2] COMPENSADOR B

MONTAJE: P. 113

[3] CIGÜEÑAL

MONTAJE:

Empujarlo hacia adentro hasta que el cojinete toque el cárter. Asegurarse de no dañar el retenedor de aceite.

[4] TAPA DE BIELA

MONTAJE:

Instalar la tapa de biela alineando los salientes en la varilla y la tapa.

[4]-1 SALIENTES

[5] PERNO DE BIELA (2)

12–16 N·m (120–160 kg·cm)

[6] COMPENSADOR A

MONTAJE: P. 113

[7] COJINETE DE BOLAS

DEMONTAJE/MONTAJE: P. 101

[8] GXV270: CONJINETE DE BOLAS 6206 GXV340: CONJINETE DE BOLAS 6207

MONTAJE: P. 111

[9] RETENEDOR DE ACEITE DE 30 x 46 x 8 (GXV270) RETENEDOR DE ACEITE DE 35 x 52 x 8 (GXV340)

MONTAJE: P. 109

[10] PISTON

MONTAJE:

Instalarlo con la marca triangular hacia las varillas de empuje utilizando el compresor de anillos del pistón (de venta en el comercio del ramo).

[10]-1 COMPRESOR DE ANILLOS DEL PISTON (2)

[11] PASADOR DEL PISTON

[12] PRESILLA DEL PASADOR DEL PISTON

MONTAJE: P. 109

[13] LEVANTAVALVULAS

MONTAJE:

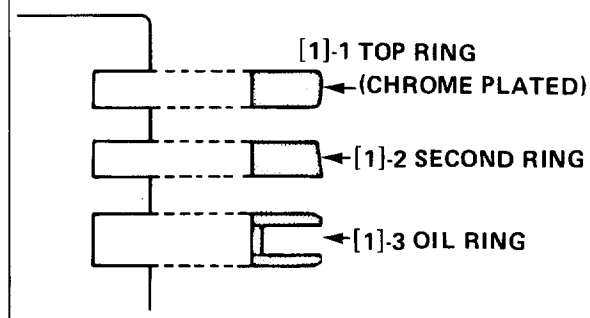
Instalar los levanta válvulas justo antes de instalar el árbol de levas.

• CONNECTING ROD

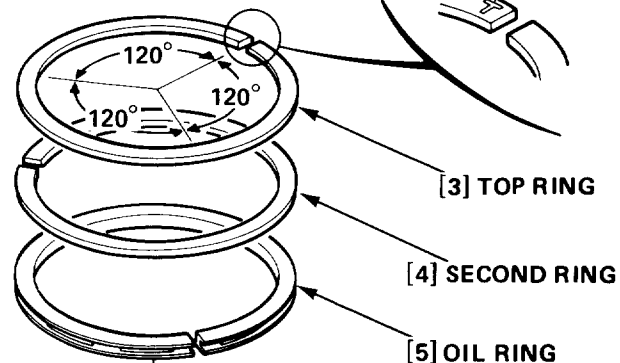
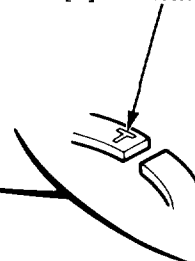
[1] PISTON RING

REASSEMBLY:

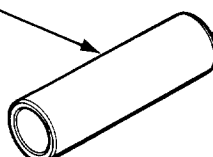
- Install all rings with the markings facing upward.
- Be sure that the top and second rings are not interchanged.
- Check that the rings rotate smoothly after installation.
- Space the piston ring end gaps 120 degrees apart, and do not align the gaps with the piston pin bore.



[2] MARKING



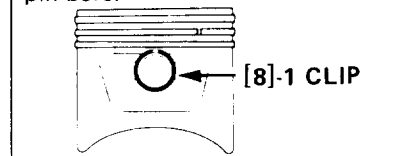
[9] PISTON PIN



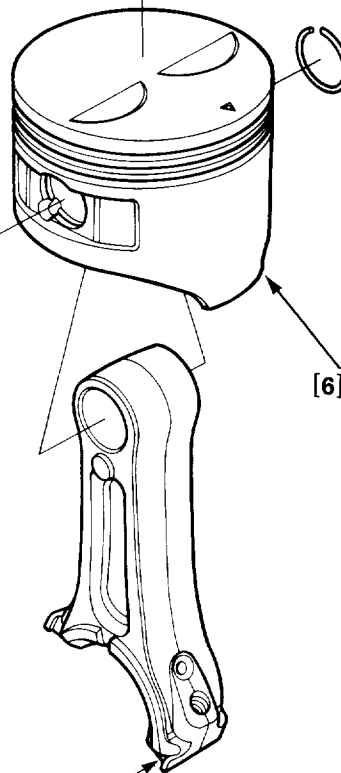
[8] PISTON PIN CLIP

REASSEMBLY:

Install by setting one end of the clip in the piston groove, holding the other end with long-nosed pliers, and rotating the clip in. Do not align the end gap of the clip with the cut-out in the piston pin bore.



[6] PISTON



[7] CONNECTING ROD

REASSEMBLY:

Install the connecting rod with the long end toward the triangle marked side of the piston.

• BIELLE

[1] SEGMENT DE PISTON

REMONTAGE:

- Installer tous les segments, les marques vers le haut.
- S'assurer que les segments de feu et d'étanchéité ne sont pas interchangeables.
- S'assurer que les segments tournent régulièrement après l'installation.
- Espacer les coupes de segments de 120°, et ne pas aligner les coupes sur l'alésage de l'axe de piston.

[1]-1 SEGMENT DE FEU (CHROME)

[1]-2 SEGMENT D'ETANCHEITE

[1]-3 SEGMENT RACLEUR

[2] MARQUE

[3] SEGMENT DE FEU

[4] SEGMENT D'ETANCHEITE

[5] SEGMENT RACLEUR

[6] PISTON

[7] BIELLE

REMONTAGE:

Installer la bielle l'extrémité longue vers le triangle marqué sur le côté du piston.

[8] JONC D'AXE DE PISTON

REMONTAGE:

L'installer en plaçant l'une des extrémités du jonc dans la cannelure de piston, en tenant l'autre extrémité avec des tenailles à bec effilé, et en tournant le jonc vers l'intérieur.

Ne pas aligner la coupe de jonc sur le découpage de l'alésage d'axe de piston.

[8]-1 JONC

[9] AXE DE PISTON

• PLEUELSTANGE

[1] KOLBENRINGE

ZUSAMMENBAU:

- Alle Ringe mit den Markierungen nach oben installieren.
- Nicht den ersten und zweiten Ring miteinander vertauschen.
- Nach dem Einbau überprüfen, daß sich die Ringe unbehindert drehen lassen.
- Die Ringstöße um 120 Grad versetzt anordnen und darauf achten, daß kein Ringstoß mit dem Bolzenauge fluchtet.

[1]-1 ERSTER RING (VERCHROMT)

[1]-2 ZWEITER RING

[1]-3 ÖLABSTREIFRING

[2] MARKIERUNG

[3] ERSTER RING

[4] ZWEITER RING

[5] ÖLABSTREIFRING

[6] KOLBEN

[7] PLEUELSTANGE

ZUSAMMENBAU:

Die Pleuelstange so installieren, daß das lange Ende des Pleuelfußes auf der Seite der Dreiecksmarke des Kolbens liegt.

[8] BOLZENSICHERUNG

ZUSAMMENBAU:

Zum installieren erst ein Ende des Sicherungsringes in die Kolbennut einsetzen, während das andere Ende mit einer Flachzange gehalten wird, und den Ring in die Nut eindrehen.

Die Stoßfuge des Sicherungsringes nicht auf den Ausschnitt des Bolzenauges ausrichten.

[8]-1 SICHERUNGSRING

[9] KOLBENBOLZEN

• BIELA

[1] ANILLOS DEL PISTON

MONTAJE:

- Instalar todos los anillos con las marcas hacia arriba.
- Cerciorarse de que el anillo superior y el segundo no se hayan intercambiado.
- Comprobar que los anillos giren suavemente después de la instalación.
- Separar las aberturas de los pistones 120 grados entre sí y no alinearlas con el agujero para el pasador del pistón.

[1]-1 ANILLO SUPERIOR (CROMADO)

[1]-2 ANILLO SEGUNDO

[1]-3 ANILLO DE LUBRICACION

[2] MARCA

[3] ANILLO SUPERIOR

[4] ANILLO SEGUNDO

[5] ANILLO DE LUBRICACION

[6] PISTON

[7] BIELA

MONTAJE:

Instalar la biela con el extremo más largo hacia el triángulo marcado en un lado del pistón.

[8] PRESILLA DEL PASADOR DEL PISTON

MONTAJE:

Instalarla colocando un extremo en la ranura del pistón, sujetando el otro extremo con un alicante de punta y girando la presilla hacia adentro.

No alinear la abertura de la presilla con el corte en el agujero del pasador del pistón.

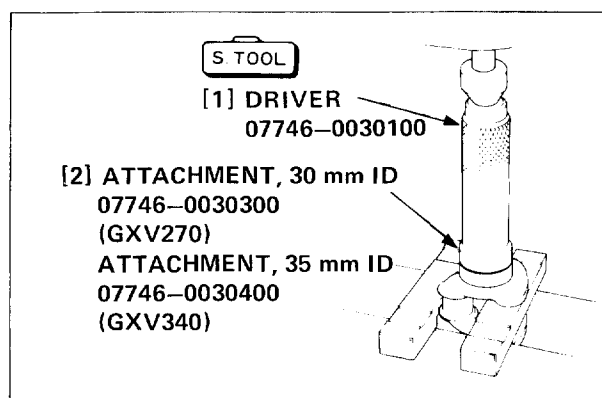
[8]-1 PRESILLA

[9] PASADOR DEL PISTON

● CRANKSHAFT BEARING (6206)

REASSEMBLY:

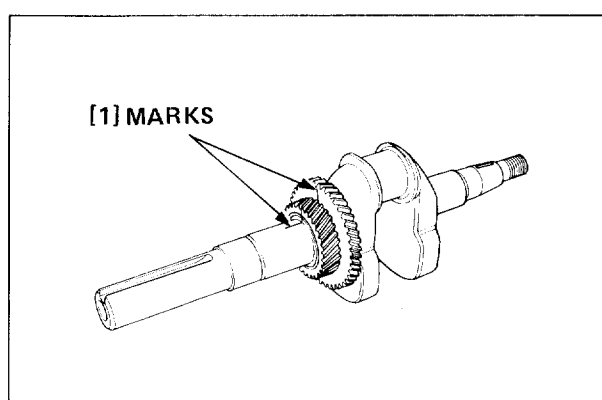
Apply oil to the inside of the bearing and drive the bearing onto the crankshaft using the 30 mm ID attachment and driver (special tools).



● TIMING GEAR/BALANCER GEAR

DISASSEMBLY:

Make a mark on the crankshaft, balancer gear and timing gear, then press the timing and balancer gear out of the crankshaft using a commercially available bearing puller and hydraulic press.

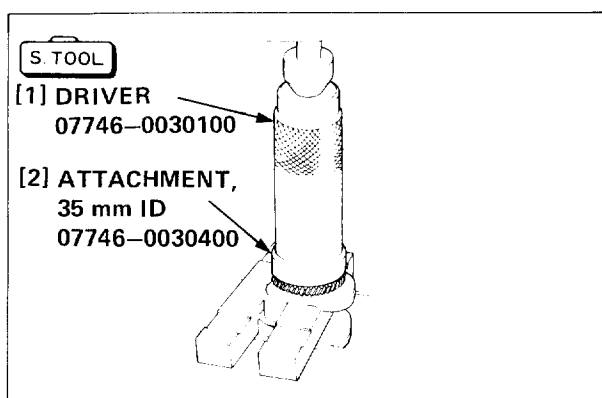


REASSEMBLY:

1) BALANCER DRIVE GEAR OR GOVERNOR DRIVE GEAR

Using the old gear for reference, make a mark at the same position on the new gear.

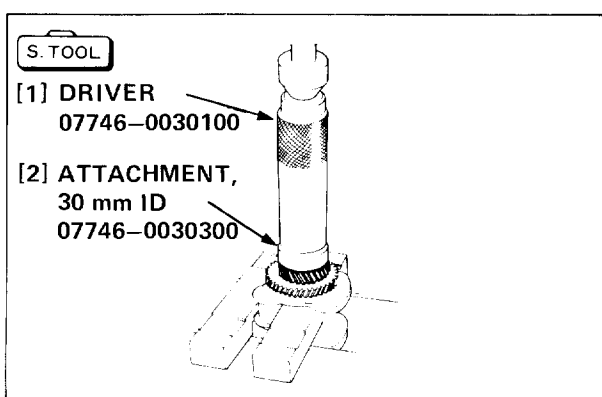
Using a hydraulic press and driver and 35 mm ID attachment (special tools), press onto the crankshaft.



2) TIMING GEAR

Using the old gear for reference, make a mark at the same position on the new gear.

Using a hydraulic press and driver and 30 mm ID attachment (special tools), press onto the crankshaft.



• ROULEMENT DE VILEBREQUIN (6206)

REMONTAGE:

Appliquer de l'huile sur l'intérieur du roulement et amener le roulement sur le vilebrequin à l'aide de l'accessoire de 30 mm de dia. int. et de l'extracteur (outils spéciaux).

- [1] EXTRACTEUR 07746-0030100
- [2] ACCESSOIRE, dia. int. 30 mm
07746-0030300 (GXV270)
ACCESSOIRE, dia. int. 35 mm
07746-0030400 (GXV340)

• ENGRENAGE DE REGLAGE/ ENGRENAGE D'EQUILIBREUR

DEMONTAGE:

Faire une marque sur le vilebrequin, l'engrenage d'équilibre et l'engrenage de réglage, puis presser l'engrenage de réglage ou d'équilibrage hors du vilebrequin à l'aide d'un arrache-roulement ou d'une presse hydraulique disponibles dans le commerce.

- [1] MARQUES

REMONTAGE:

- 1) ENGRENAGE MENANT D'EQUILIBREUR OU ENGRENAGE MENANT DE REGULATEUR

En utilisant un vieil engrenage en référence, faire une marque à la même position sur le nouvel engrenage.

A l'aide de la presse hydraulique, de l'extracteur et de l'accessoire de 35 mm de dia. int. (outils spéciaux), le presser sur le vilebrequin.

- [1] EXTRACTEUR 07746-0030100
- [2] ACCESSOIRE, dia. int. 35 mm
07746-0030400

- 2) ENGRENAGE DE REGLAGE

En utilisant un vieil engrenage en référence, faire une marque à la même position sur le nouvel engrenage.

Le presser sur le vilebrequin à l'aide d'une presse hydraulique, d'un extracteur et de l'accessoire de 30 mm de dia. int. (outils spéciaux).

- [1] EXTRACTEUR 07746-0030100
- [2] ACCESSOIRE, dia. int. 30 mm
07746-0030300

• KURBELWELLENLAGER (6206)

ZUSAMMENBAU:

Die Innenseite des Lagers einölen und das Lager mit Hilfe des 30-mm-Aufsatzes (ID) und des Treibdorns (Spezialwerkzeuge) auf die Kurbelwelle pressen.

- [1] TREIBDORN 07746-0030100
- [2] AUFSATZ, 30 mm ID
07746-0030300 (GXV270)
AUFSATZ, 30 mm ID
07746-0030400 (GXV340)

• STEUERRITZEL/BALANCERRAD

ZERLEGUNG:

Eine Markierungslinie auf Kurbelwelle, Balancerrad und Steuerritzel anreißen, dann das Steuerritzel oder das Balancerrad mit Hilfe eines handelsüblichen Lagerabziehers und einer hydraulischen Presse von der Kurbelwelle abdrücken.

- [1] MARKIERUNGEN

ZUSAMMENBAU:

- 1) BALANCER-ANTRIEBSRAD ODER REGLER-ANTRIEBSRAD

Mit Hilfe des alten Zahnrads als Vorlage das neue Zahnrad an der gleichen Stelle markieren.

Das Zahnrad mit Hilfe einer hydraulischen Presse, eines Treibdorns und 35-mm-Aufsatzes (ID) (Spezialwerkzeuge) auf die Kurbelwelle pressen.

- [1] TREIBDORN 07746-0030100
- [2] AUFSATZ, 35 mm ID
07746-0030400

- 2) STEUERRITZEL

Mit Hilfe des alten Zahnrads als Vorlage das neue Zahnrad an der gleichen Stelle markieren.

Das Zahnrad mit Hilfe einer hydraulischen Presse, eines Treibdorns und 30-mm-Aufsatzes (ID) (Spezialwerkzeuge) auf die Kurbelwelle pressen.

- [1] TREIBDORN 07746-0030100
- [2] AUFSATZ, 30 mm ID
07746-0030300

• COJINETE DEL CIGÜEÑAL (6206)

MONTAJE:

Aplicar aceite al interior del cojinete e instalarlo en el cigüeñal utilizando el accesorio de 30 mm y el instalador (herramientas especiales).

- [1] INSTALADOR 07746-0030100
- [2] ACCESORIO DE 30 mm DE DIAMETRO INTERIOR 07746-0030300 (GXV270)
ACCESORIO DE 30 mm DE DIAMETRO INTERIOR 07746-0030400 (GXV340)

• ENGRANAJE DE DISTRIBUCION/ ENGRANAJE DEL COMPENSADOR

DESMONTAJE:

Hacer una marca en el cigüeñal, engranaje de distribución y engranaje del compensador. Luego, presionar sobre el engranaje de distribución o del compensador para sacarlos del cigüeñal. Utilizar para este trabajo el extractor de cojinetes y una prensa hidráulica.

- [1] MARCAS

MONTAJE:

- 1) ENGRANAJE DE MANDO DEL COMPENSADOR O ENGRANAJE DE MANDO DEL REGULADOR

Utilizando un viejo engranaje como referencia, hacer una marca en la misma posición para el engranaje nuevo.

Colocar el engranaje en el cigüeñal utilizando una prensa hidráulica y un instalador de 30 mm de diámetro interior (herramientas especiales).

- [1] INSTALADOR 07746-0030100
- [2] INSTALADOR DE 35 mm DE DIAMETRO INTERIOR 07746-0030400

- 2) ENGRANAJE DE DISTRIBUCION

Utilizando un viejo engranaje como referencia, hacer una marca en la misma posición para el engranaje nuevo.

Colocar el engranaje en el cigüeñal utilizando una prensa hidráulica y un instalador de 30 mm de diámetro interior (herramientas especiales).

- [1] INSTALADOR 07746-0030100
- [2] ACCESORIO DE 30 mm DE DIAMETRO INTERIOR 07746-0030300

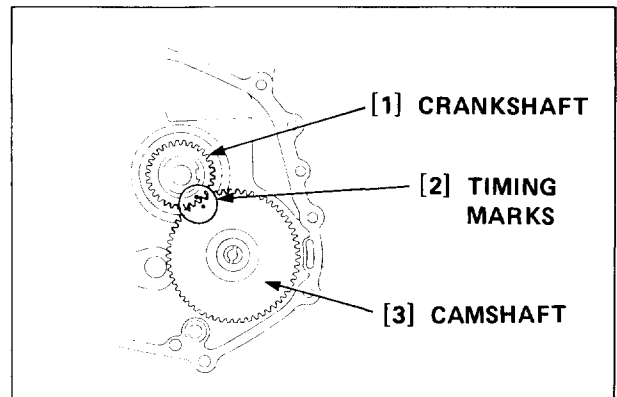
● CRANKSHAFT/CAMSHAFT/BALANCER

REASSEMBLY:

Insert the crankshaft into the crankcase, being careful not to damage the oil seal lips.

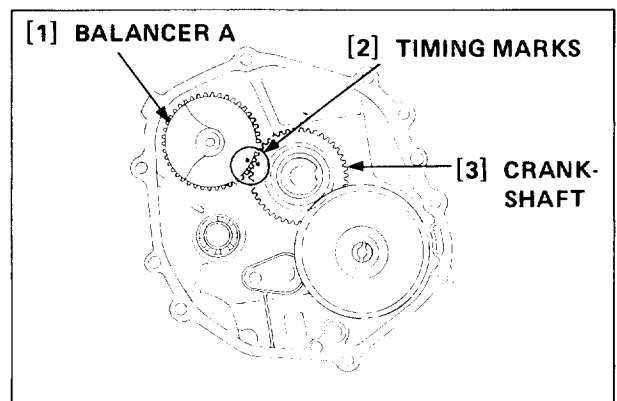
Install the valve lifters into the cylinder block.

Coat the camshaft with clean engine oil and install it into the crankcase, aligning the timing marks on the camshaft and crankshaft.



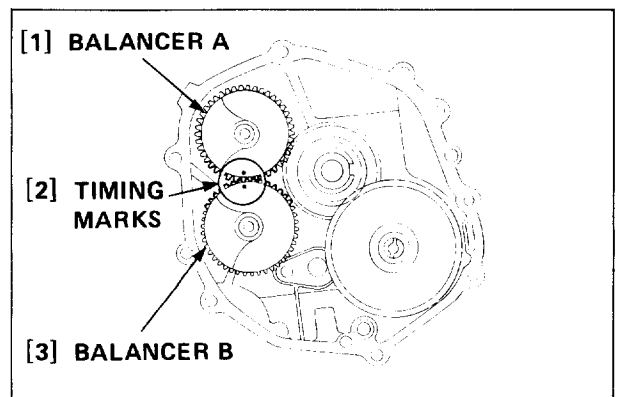
Install balancer A with the weight facing down, aligning the timing marks on balancer A and the crankshaft.

NOTE: Do not interchange balancers A and B. Balancer A has two timing marks.



Install balancer B with the weight facing down, aligning the timing marks on balancers A and B.

After installation, check that the crankshaft, camshaft, balancers A and B rotate smoothly.

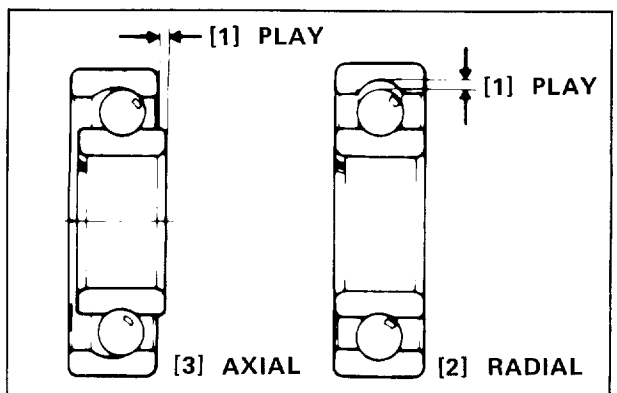


b. INSPECTION

● CAMSHAFT BEARING PLAY

- 1) Wash the bearing in solvent and dry it thoroughly.
- 2) Spin the bearing by hand and check for play.

Replace the bearing if it is noisy or has excessive play.



• VILEBREQUIN/ARBRE A CAMES/ EQUILIBREUR

REMONTAGE:

Insérer le vilebrequin dans le carter moteur, en prenant soin de ne pas endommager les lèvres du joint d'huile.

Installer les poussoirs de soupape dans le bloc cylindre.

Appliquer de l'huile moteur propre sur l'arbre à cames et l'installer dans le carter moteur, en alignant les marques de réglage sur l'arbre à cames et le vilebrequin.

- [1] VILEBREQUIN
- [2] MARQUES DE REGLAGE
- [3] ARBRE A CAMES

Installer l'équilibreur A, le poids vers le bas, en alignant les marques de réglage de l'équilibreur A et du vilebrequin.

NOTE: Ne pas interchanger les équilibreurs A et B. L'équilibreur A porte 2 marques de réglage.

- [1] EQUILIBREUR A
- [2] MARQUES DE REGLAGE
- [3] VILEBREQUIN

Installer l'équilibreur B le poids vers le bas, en alignant les marques de réglage des équilibreurs A et B.

Après l'installation, vérifier si le vilebrequin, l'arbre à cames, et les équilibreurs A et B tournent régulièrement.

- [1] EQUILIBREUR A
- [2] MARQUES DE REGLAGE
- [3] EQUILIBREUR B

b. INSPECTION

• JEU DE ROULEMENT DE VILEBREQUIN

- 1) Nettoyer le roulement dans du solvant et le laisser sécher.
- 2) Insérer le roulement à la main et vérifier son jeu. Le remplacer s'il est bruyant ou a un jeu excessif.

- [1] JEU
- [2] RADIAL
- [3] AXIAL

• KURBELWELLE/NOCKENWELLE/ BALANCERWELLE

ZUSAMMENBAU:

Die Kurbelwelle vorsichtig in das Kurbelgehäuse einschieben, ohne die Wellendichtringlippen zu beschädigen.

Die Ventilstößel in den Zylinderblock einsetzen.

Die Nockenwelle mit sauberem Motoröl bestreichen und in das Kurbelgehäuse einsetzen, wobei die Einstellmarken auf Nockenwelle und Kurbelwelle auszurichten sind.

- [1] KURBELWELLE
- [2] EINSTELLMARKEN
- [3] NOCKENWELLE

Die Balancerwelle A mit dem Gewicht nach unten weisend so einsetzen, daß die Einstellmarken auf Balancer A und Kurbelwelle fluchten.

ZUR BEACHTUNG: Nicht die Balancer A und B miteinander vertauschen. Balancer A hat zwei Einstellmarken.

- [1] BALANCER A
- [2] EINSTELLMARKEN
- [3] KURBELWELLE

Die Balancerwelle B mit dem Gewicht nach unten weisend so einsetzen, daß die Einstellmarken auf Balancer A und B fluchten.

Nach dem Einbau überprüfen, ob sich Kurbelwelle, Nockenwelle, Balancer A und B unbehindert drehen.

- [1] BALANCER A
- [2] EINSTELLMARKEN
- [3] BALANCER B

b. INSPEKTION

• KURBELWELLENLAGERSPIEL

- 1) Das Lager in Lösungsmittel reinigen und abtrocknen.
- 2) Das Lager von Hand drehen, um es auf Spiel zu überprüfen. Das Lager muß ausgewechselt werden, wenn es Laufgeräusche oder übermäßiges Spiel aufweist.

- [1] SPIEL
- [2] RADIAL
- [3] AXIAL

• CIGÜEÑAL/ARBOL DE LEVAS/ COMPENSADOR

MONTAJE:

Insertar el cigüeñal en el cárter con cuidado de no dañar los bordes del sello de aceite.

Instalar los alzávalvulas en el bloque de cilindros.

Cubrir el árbol de levas con aceite de motor limpio e instalarlo en el cárter, alineando las marcas de distribución en el árbol de levas y en cigüeñal.

- [1] CIGÜEÑAL
- [2] MARCAS DE DISTRIBUCION
- [3] ARBOL DE LEVAS

Instalar el compensador A con el contrapeso hacia abajo, alineando las marcas de distribución en el compensador A y en el cigüeñal.

NOTA: No intercambiar los compensadores A y B. El compensador A tiene dos marcas de distribución.

- [1] COMPENSADOR A
- [2] MARCAS DE DISTRIBUCION
- [3] CIGÜEÑAL

Instalar el compensador B con el contrapeso hacia abajo, alineando las marcas de distribución en los compensadores A y B.

Después de finalizada la instalación, comprobar que el cigüeñal, árbol de levas y compensadores A y B giren suavemente.

- [1] COMPENSADOR A
- [2] MARCAS DE DISTRIBUCION
- [3] COMPENSADOR B

b. INSPECCION

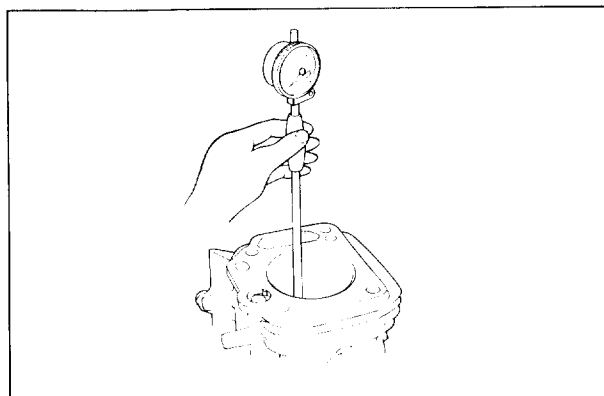
• JUEGO LIBRE DEL COJINETE DEL CIGÜEÑAL

- 1) Limpiar el cojinete en disolvente y secarlo.
- 2) Girar el cojinete con la mano y comprobar su juego. Cambiarlo si hiciese mucho ruido o su juego fuese excesivo.

- [1] JUEGO
- [2] RADIAL
- [3] AXIAL

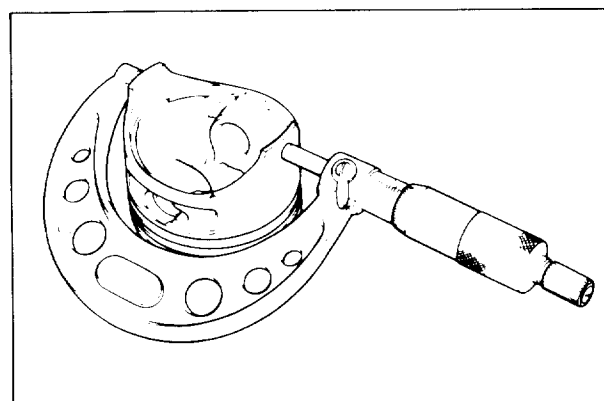
● CYLINDER ID

	Standard	Service limit
GXV270	77.000 mm (3.0315 in)	77.17 mm (3.038 in)
GXV340	82.000 mm (3.2283 in)	82.17 mm (3.235 in)



● PISTON SKIRT OD

	Standard	Service limit
GXV270	76.985 mm (3.0309 in)	76.85 mm (3.026 in)
GXV340	81.985 mm (3.2277 in)	81.85 mm (3.222 in)

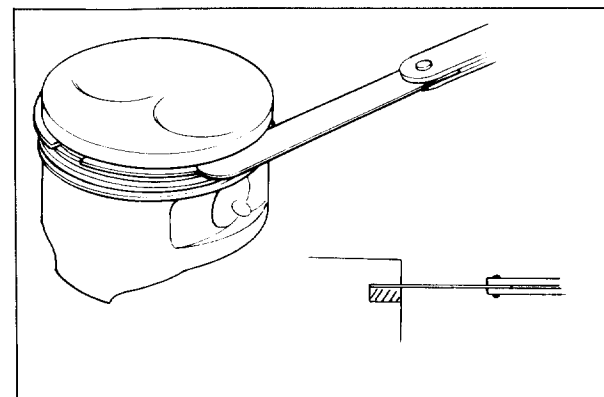


● PISTON-TO-CYLINDER CLEARANCE

	Standard	Service limit
	0.015–0.052 mm (0.0006–0.0020 in)	0.12 mm (0.005 in)

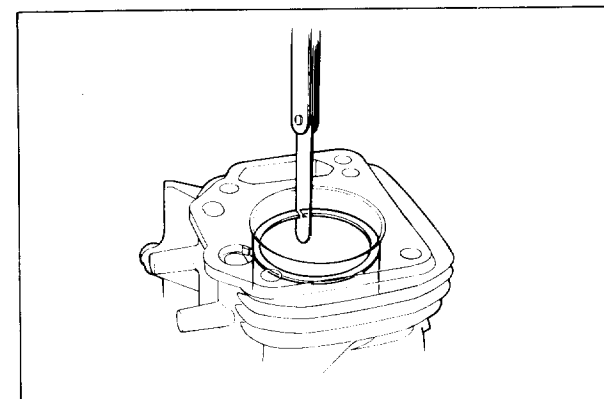
● PISTON RING SIDE CLEARANCE

	Standard	Service limit
GXV270	0.015–0.045 mm (0.0006–0.0018 in)	0.15 mm (0.006 in)
GXV340	0.030–0.060 mm (0.0012–0.0024 in)	0.15 mm (0.006 in)



● PISTON RING END GAP

	Standard	Service limit
	0.2–0.4 mm (0.008–0.016 in)	1.0 mm (0.04 in)



• DIA. INT. DE CYLINDRE

Standard		Limite de service
GXV270	77,000 mm	77,17 mm
GXV340	82,000 mm	82,17 mm

• DIA. EXT. DE JUPE DE PISTON

Standard		Limite de service
GXV270	76,985 mm	76,85 mm
GXV340	81,985 mm	81,85 mm

• JEU ENTRE PISTON ET CYLINDRE

Standard	Limite de service
0,015–0,052 mm	0,12 mm

• JEU LATÉRAL DE SEGMENT DE PISTON

Standard		Limite de service
GXV270	0,015–0,045 mm	0,15 mm
GXV340	0,030–0,060 mm	0,15 mm

• COUPE DE SEGMENT DE PISTON

Standard	Limite de service
0,2–0,4 mm	1,0 mm

• ZYLINDER-I.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	77,000 mm	77,17 mm
GXV340	82,000 mm	82,17 mm

• KOLBENHEMD-A.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	76,985 mm	76,85 mm
GXV340	81,985 mm	81,85 mm

• KOLBENEINBAUSPIEL

Sollwert	Verschleißgrenze
0,015–0,052 mm	0,12 mm

• KOLBENRINGNUTENSPIEL

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	0,015–0,045 mm	0,15 mm
GXV340	0,030–0,060 mm	0,15 mm

• KOLBENRING-STOSSPIEL

Sollwert	Verschleißgrenze
0,2–0,4 mm	1,0 mm

• DIAMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

Estándar		Límite de servicio
GXV270	77,000 mm	77,17 mm
GXV340	82,000 mm	82,17 mm

• DIAMETRO EXTERIOR DE LA FALDA DEL PISTON

Estándar		Límite de servicio
GXV270	76,985 mm	76,85 mm
GXV340	81,985 mm	81,85 mm

• HOLGURA ENTRE CILINDRO Y PISTON

Estándar	Límite de servicio
0,015–0,052 mm	0,12 mm

• HOLGURA LATÉRAL DE LOS ANILLOS DEL PISTON

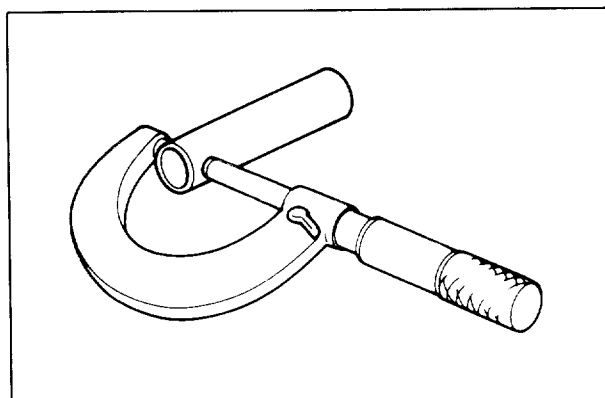
Estándar		Límite de servicio
GXV270	0,015–0,045 mm	0,15 mm
GXV340	0,030–0,060 mm	0,15 mm

• HOLGURA EN LOS EXTREMOS DE LOS ANILLOS DEL PISTON

Estándar	Límite de servicio
0,2–0,4 mm	1,0 mm

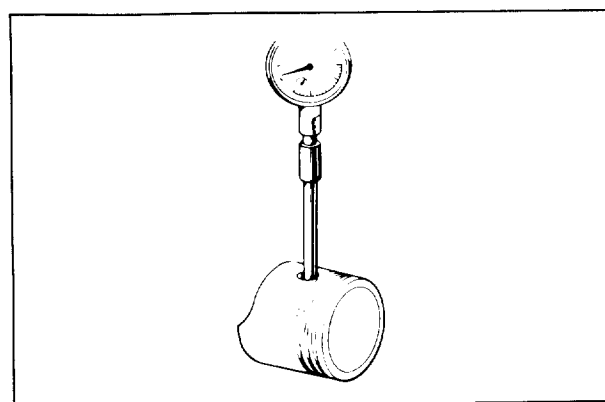
● PISTON PIN OD

	Standard	Service limit
GXV270	18.000 mm (0.7087 in)	17.954 mm (0.7068 in)
GXV340	20.000 mm (0.7874 in)	19.95 mm (0.785 in)



● PISTON PIN BORE ID

	Standard	Service limit
GXV270	18.002 mm (0.7087 in)	18.048 mm (0.7120 in)
GXV340	20.002 mm (0.7875 in)	20.042 mm (0.7891 in)

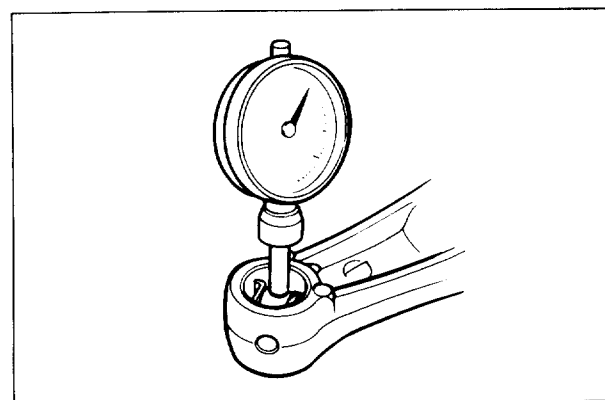


● PISTON-TO-PISTON PIN CLEARANCE

	Standard	Service limit
	0.002–0.014 mm (0.0001–0.0006 in)	0.08 mm (0.003 in)

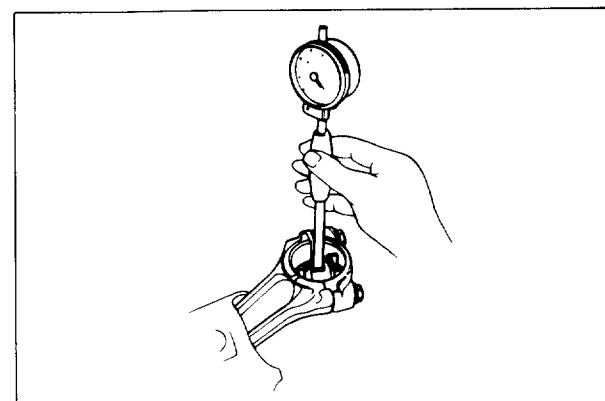
● CONNECTING ROD SMALL END ID

	Standard	Service limit
GXV270	18.005 mm (0.7089 in)	18.07 mm (0.711 in)
GXV340	20.005 mm (0.7876 in)	20.07 mm (0.790 in)



● CONNECTING ROD BIG END ID

	Standard	Service limit
GXV270	33.025 mm (1.3002 in)	33.07 mm (1.302 in)
GXV340	36.025 mm (1.4183 in)	36.07 mm (1.420 in)



HONDA

GXV270·GXV340

• DIA. EXT. D'AXE DE PISTON

Standard		Limite de service
GXV270	18,000 mm	17,954 mm
GXV340	20,000 mm	19,95 mm

• DIA. INT. D'AXE DE PISTON

Standard		Limite de service
GXV270	18,002 mm	18,048 mm
GXV340	20,002 mm	20,042 mm

• JEU ENTRE PISTON ET ALESAGE D'AXE DE PISTON

Standard	Limite de service
0,002–0,014 mm	0,08 mm

• DIA. INT. DE TETE DE BIELLE

Standard		Limite de service
GXV270	18,005 mm	18,07 mm
GXV340	20,005 mm	20,07 mm

• DIA. INT. DE PIED DE BIELLE

Standard		Limite de service
GXV270	33,025 mm	33,07 mm
GXV340	36,025 mm	36,07 mm

• KOLBENBOLZEN-A.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	18,000 mm	17,954 mm
GXV340	20,000 mm	19,95 mm

• BOLZENAUGEN-I.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	18,002 mm	18,048 mm
GXV340	20,002 mm	20,042 mm

• BOLZENEINBAUSPIEL

Sollwert	Verschleißgrenze
0,002–0,014 mm	0,08 mm

• PLEUELAUGEN-I.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	18,005 mm	18,07 mm
GXV340	20,005 mm	20,07 mm

• PLEUELFUSS-I.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	33,025 mm	33,07 mm
GXV340	36,025 mm	36,07 mm

• DIAMETRO EXTERIOR DEL PASADOR DEL PISTON

Estándar		Límite de servicio
GXV270	18,000 mm	17,954 mm
GXV340	20,000 mm	19,95 mm

• DIAMETRO INTERIOR DEL AGUJERO PARA EL PASADOR DEL PISTON

Estándar		Límite de servicio
GXV270	18,002 mm	18,048 mm
GXV340	20,002 mm	20,042 mm

• HOLGURA ENTRE EL PISTON Y EL AGUJERO PARA EL PASADOR DEL PISTON

Estándar	Límite de servicio
0,002–0,014 mm	0,08 mm

• DIAMETRO INTERIOR DEL PIE DE BIELA

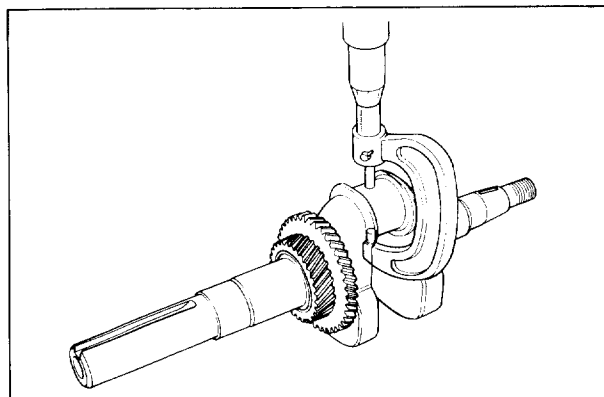
Estándar		Límite de servicio
GXV270	18,005 mm	18,07 mm
GXV340	20,005 mm	20,07 mm

• DIAMETRO INTERIOR DE LA CABEZA DE BIELA

Estándar		Límite de servicio
GXV270	33,025 mm	33,07 mm
GXV340	36,025 mm	36,07 mm

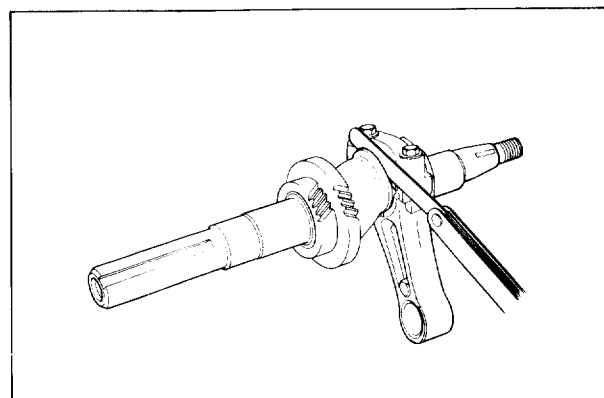
● CRANKSHAFT OD

	Standard	Service limit
GXV270	32.985 mm (1.2986 in)	32.92 mm (1.296 in)
GXV340	35.985 mm (1.4167 in)	35.93 mm (1.415 in)



● CONNECTING ROD BIG END SIDE CLEARANCE

Standard	Service limit
0.1–0.7 mm (0.004–0.028 in)	1.1 mm (0.043 in)

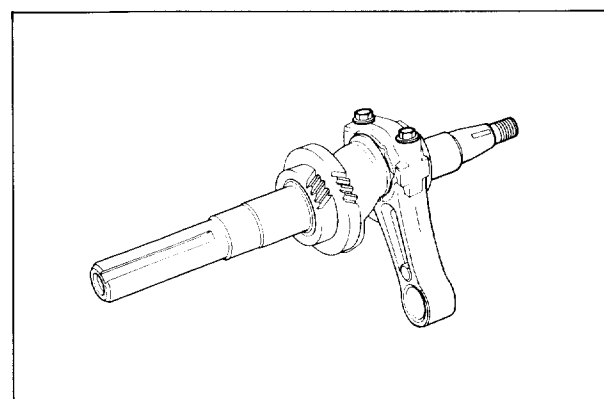


● CONNECTING ROD BIG END OIL CLEARANCE

- 1) Clean all oil from the crankpin and connecting rod bearing surfaces.
- 2) Place a piece of plastigauge on the crankpin, install the connecting rod and cap, and tighten the bolts.

Torque	12–16 N·m (120–160 kg·cm, 8.7–11.6 ft·lb)
--------	---

NOTE: Do not rotate the crankshaft while the plastigauge is in place.

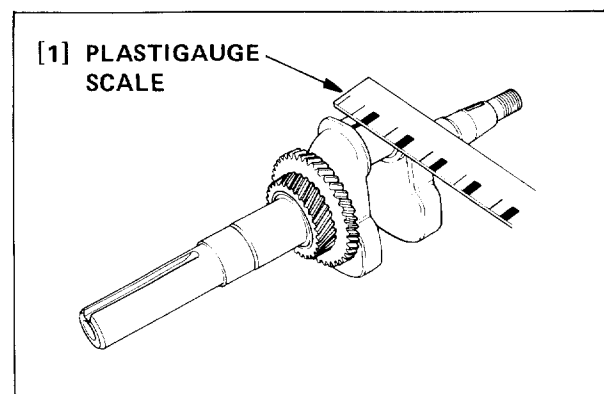


- 3) Remove the connecting rod and measure the plastigauge.

Standard	Service limit
0.040–0.066 mm (0.0016–0.0026 in)	0.12 mm (0.005 in)

- 4) If the clearance exceeds the service limit, replace the connecting rod and recheck the clearance.

Replacement connecting rods are available with standard and undersized bearing surfaces.



• DIA. EXT. DE VILEBREQUIN

Standard		Limite de service
GXV270	32,985 mm	32,92 mm
GXV340	35,985 mm	35,93 mm

• JEU LATERAL DE PIED DE BIELLE

Standard	Limite de service
0,1–0,7 mm	1,1 mm

• JEU D'HUILE DE PIED DE BIELLE

- 1) Nettoyer toute l'huile des surfaces du maneton et du roulement de bielle.
- 2) Placer une plastijauge sur le maneton, installer la bielle et le capuchon, et serrer les boulons.

Couple de serrage	12–16 N·m (120–160 kg·cm)
-------------------	------------------------------

NOTE: Ne pas faire tourner le vilebrequin en mettant la plastijauge en place.

- 3) Déposer la bielle et mesurer la plastijauge.

Standard	Limite de service
0,040–0,066 mm	0,12 mm

- 4) Si le jeu dépasse la limite de service, remplacer la bielle et réverifier le jeu. Des bielles de rechange à surface de roulement standard et sous-dimensionnée sont disponibles.

[1] ECHELLE DE PLASTIJAUGE

• KURBELWELLEN-A.D.

Sollwert		Verschleißgrenze
GXV270	32,985 mm	32,92 mm
GXV340	35,985 mm	35,93 mm

• PLEUELFUSS-AXIALSPIEL

Sollwert	Verschleißgrenze
0,1–0,7 mm	1,1 mm

• PLEUELLAGERSPIEL

- 1) Kurbelzapfen und Pleuellagerschalen restlos von Öl befreien.
- 2) Einen Plastigage-Kunststoffaden auf den Kurbelzapfen legen, Pleuelstange und Lagerdeckel montieren und die Schrauben festziehen.

Drehmoment	12–16 N·m (120–160 kg·cm)
------------	------------------------------

ZUR BEACHTUNG: Nicht die Kurbelwelle drehen, während der Plastigage-Kunststoffaden einliegt.

- 3) Die Pleuelstange entfernen und die Dicke des gequetschten Kunststoffadens messen.

Sollwert	Verschleißgrenze
0,040–0,066 mm	0,12 mm

- 4) Falls das Spiel die Verschleißgrenze überschreitet, die Pleuelstange auswechseln und das Spiel erneut überprüfen. Austausch-Pleuelstangen sind mit Standard- und Untermaß-Lagerschalen lieferbar.

[1] PLASTIGAGE-SKALA

• DIAMETRO EXTERIOR DEL CIGÜEÑAL

Estándar		Límite de servicio
GXV270	32,985 mm	32,92 mm
GXV340	35,985 mm	35,93 mm

• HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE BIELA

Estándar	Límite de servicio
0,1–0,7 mm	1,1 mm

• HOLGURA PARA LUBRICACION DE LA CABEZA DE BIELA

- 1) Limpiar todo el aceite del muñón del cigüeñal y de las superficies del cojinete de la biela.
- 2) Poner una pieza de calibrador plástico en el muñón del cigüeñal, instalar la biela y la tapa y apretar los pernos.

Par de torsión	12–16 N·m (120–160 kg·cm)
----------------	------------------------------

NOTA: No girar el cigüeñal mientras el calibrador de plástico está instalado.

- 3) Quitar la biela y medir el espesor del calibrador plástico.

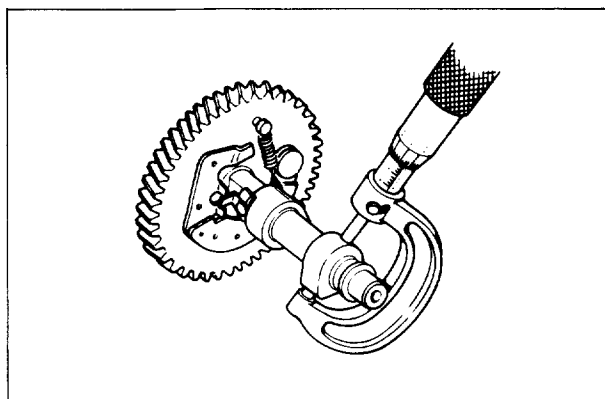
Estándar	Límite de servicio
0,040–0,066 mm	0,12 mm

- 4) Si la holgura excediese el límite de servicio, cambiar la biela y volver a comprobar la holgura. Las bielas de recambio disponen de cojinetes de tamaño estándar e inferior.

[1] CALIBRADOR DE PLASTICO

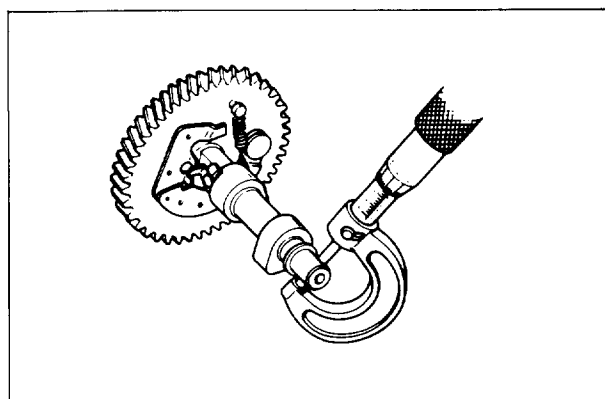
● CAMSHAFT CAM HEIGHT

	Standard	Service limit
IN	33.00 mm (1.299 in)	32.75 mm (1.289 in)
EX	32.60 mm (1.283 in)	32.35 mm (1.274 in)



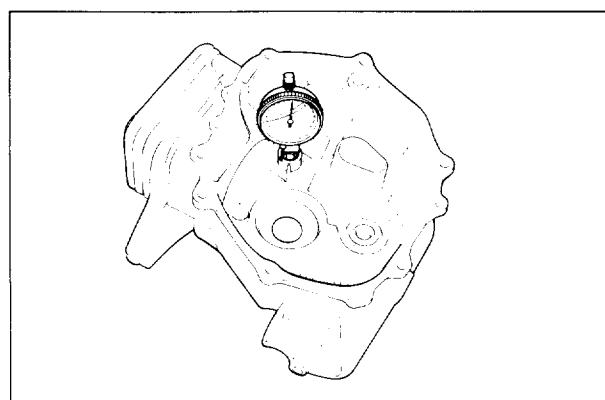
● CAMSHAFT OD

Standard	Service limit
15.984 mm (0.6293 in)	15.916 mm (0.6266 in)



● CAMSHAFT HOLDER ID

Standard	Service limit
16.000 mm (0.6299 in)	16.05 mm (0.632 in)



• HAUTEUR DE CAME D'ARBRE A CAMES

	Standard	Limite de service
ADM	33,00 mm	32,75 mm
ECH	32,60 mm	32,35 mm

• DIA. EXT. D'ARBRE A CAMES

Standard	Limite de service
15,984 mm	15,916 mm

• DIA. INT. DE SUPPORT D'ARBRE A CAMES

Standard	Limite de service
16,000 mm	16,05 mm

• NOCKENHÖHE

	Sollwert	Verschleißgrenze
EINLASS	33,00 mm	32,75 mm
AUSLASS	32,60 mm	32,35 mm

• NOCKENWELLEN-A.D.

Sollwert	Verschleißgrenze
15,984 mm	15,916 mm

• NOCKENWELLEN-A.D.

Sollwert	Verschleißgrenze
16,000 mm	16,05 mm

• ALTURA DE LEVAS DEL ARBOL DE LEVAS

	Estándar	Límite de servicio
ADM.	33,00 mm	32,75 mm
ESC.	32,60 mm	32,35 mm

• DIAMETRO EXTERIOR DEL ARBOL DE LEVAS

Estándar	Límite de servicio
15,984 mm	15,916 mm

• DIAMETRO INTERIOR DEL SOPORTE DEL ARBOL DE LEVAS

Estándar	Límite de servicio
16,000 mm	16,05 mm