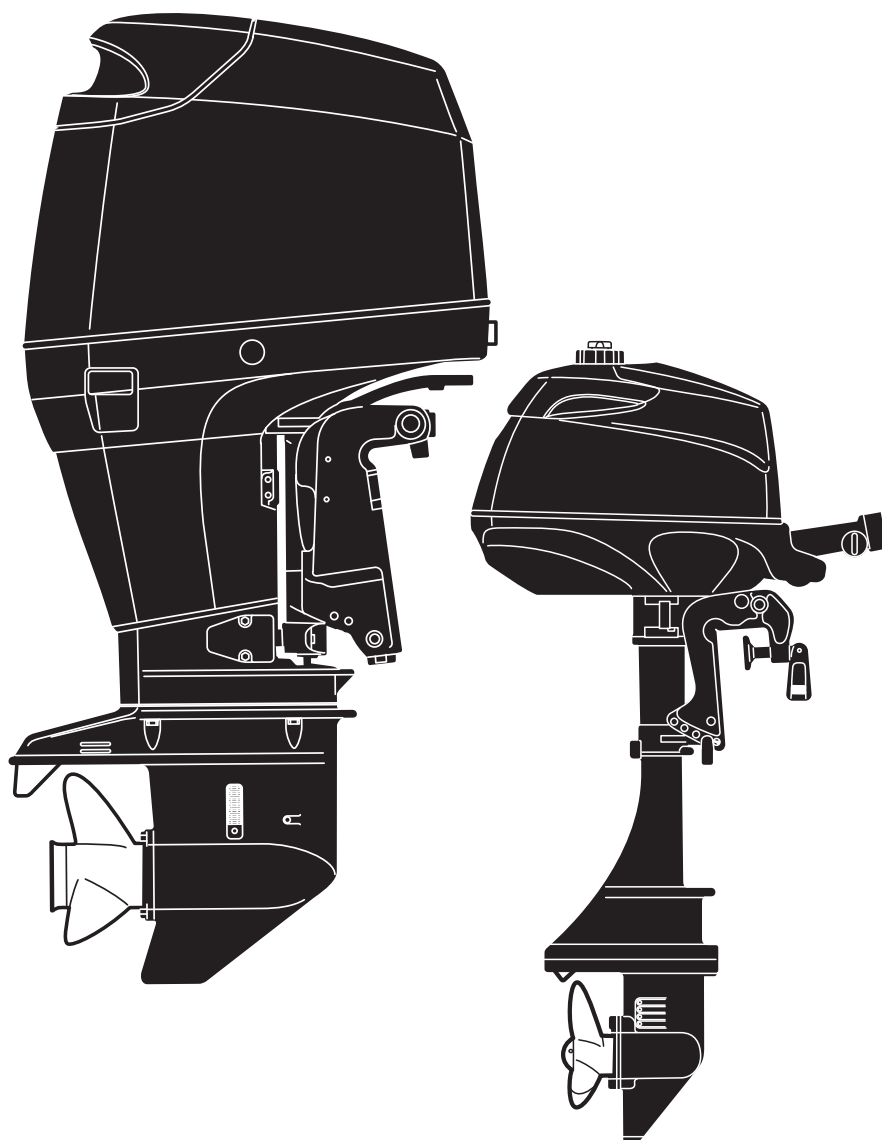


SERVICE DATA

TOHATSU
Outboards



**2 Stroke
TLDI
4 Stroke
Models**

**No.003-51002-1
07-12 NB-2600**

はじめに

本書をお読みいただく前に

本サービスデータには、船外機の点検整備や修理に必要な情報が記載されています。本書には、取扱いに関する内容は記載してありませんので、製品に同梱されている取扱説明書をご参照ください。船外機の性能や品質を維持し、お客様が安全快適に末永くご愛用いただくことが大切です。そのためには、基本的な知識や技能を有するサービスマンによる適切な整備作業が重要です。常にお客様に満足して船外機をお使いいただけますように、本書をご活用ください。

トーハツ株式会社
サービス室

Introduction Before reading this manual

This service data provides information that is needed for inspection, service and repair of applicable outboard motors. For information about operation of the products that are not described in this document, refer to the owners manual. For our customers' safe and comfortable use of the products for long term, it is essential to maintain the performance and quality of the outboard. To ensure this, the maintenance and service have to be done properly by service technicians with fundamental knowledge and skills. This manual is utilized so that our customers can always use their outboard motor with full satisfaction.

目次

1. 主要諸元	3
2. プロペラー一覧表	25
3. サービスデータ	31
外観寸法図・表	32
トランサムブラケット寸法図	38
キャブレタセッティング	40
締付トルク	46
電装品配線図	54
電装品テスト	122
ワーニング表示一覧表	152
ギアケースバックラッシュ調整	178
テストプロペラー一覧	184
リペアキット一覧	186
モデル別年表（系統図）	200

CONTENTS

1. SPECIFICATIONS	3
2. PROPELLER	25
3. SERVICE DATA	31
Dimensions	32
Transom Bracket Dimensions	38
Carburetor Setting	40
Tightening Torque	46
Wiring Diagram	54
Electrical Component Test	122
Warning System	152
Gear Case Back Rush	178
Test Propeller	184
Repair Kit	186
Chronological Table	200



1 SPECIFICATIONS

1. 主要諸元

Models 2 STROKE

2B	4	25C3 EF/30A4 EF	7	W50D2 EPT	10
2.5A/3.5A/3.5A2	4	25C3 EP/30A4 EP	7	W50D2 EPO	10
2.5A2/3.5B/3.5B2	4	40C	7	70B MFG	11
4C/5B	4	40C EF	7	60B EF/70B EF	11
5B5	4	40C EP	7	60B EFO/70B EFO	11
6B/8B/9.8B	5	40D/50D	8	60B EFTD/70B EFTD	11
8B EF/9.8B EF	5	40D EF/50D EF	8	60B EPO/70B EPO	11
8B EP/9.8B EP	5	40D EFO/50D EFO	8	60B EPTD/70B EPTD	11
9.9D, 9.9D2/15D, 15D2	5	40D EFTD/50D EFTD	8	70C MFG	12
9.9D, 9.9D2 EF/15D, 15D2 EF	5	40D EPO/50D EPO	8	60C EF/70C EF	12
9.9D, 9.9D2 EP/15D, 15D2 EP	5	40D EPTD/50D EPTD	8	60C EFO/70C EFO	12
18E/18E2	6	40D2/50D2	9	60C EFTD/70C EFTD	12
18E EF/18E2 EF	6	40D2 EF/50D2 EF	9	60C EPO/70C EPO	12
18E EP/18E2 EP	6	40D2 EFO/50D2 EFO	9	60C EPTD/70C EPTD	12
25C2/30A3	6	40D2 EFTD/50D2 EFTD	9	90A EFTD	13
25C2 EF/30A3 EF	6	40D2 EPO/50D2 EPO	9	90A EPTD	13
25C2 EP/30A3 EP	6	40D2 EPTD/50D2 EPTD	9	115A2/120A2 EPTD	13
25C3/30A4	7	W50D2 F	10	140A2 EPTD	13

Models TLDI

D40A EFO/D50A EFO	14	D40B EFTD/D50B EFTD	14	D70A EPTD/D90A EPTD	15
D40A EFTD/D50A EFTD	14	D40B EPTD/D50B EPTD	15	D70A2 EPTD/D90A2 EPTD	15
D40A EPTD/D50A EPTD	14	WD50B EFTD	15	D70B EPTD/D90B EPTD	15
D40B EFO/D50B EFO	14	WD50B EPTD	15	D115A EPTD	15

Models 4 STROKE

F2A	16	F8A3 EF/F9.8A3 EF	18	F25A MFG/F30A MFG	21
F2.5A	16	F8A3 EP/F9.8A3 EP	18	F25A EF/F30A EF	21
F3.5A	16	F9.9A MF/F15A MF	19	F25A EFG/F30A EFG	21
F4A2	16	F9.9A EF/F15A MF	19	F25A EFT/F30A EFT	21
F5A2	16	F9.9A EP/F15A EP	19	F25A EP/F30A EP	21
F6A2	16	F9.9B MF/F15B MF/F18B MF	19	F25A EPT/F30A EPT	21
F4B(D)/5B(D)/6B(D)(integral tank)	17	F9.9B EF/F15B EF/F18B EF	19	F25B MF/F30B MF	22
F5B(S)/F6B(S)(Separate tank)	17	F9.9B EP/F15B EP/F18B EP	19	F25B MFG/F30B MFG	22
F8A MF/F9.8A MF	17	F9.9B2 MF/F15B2 MF/F18B2 MF	20	F25B EF/F30B EF	22
F8A EF/F9.8A EF	17	F9.9B2 EF/F15B2 EF/F18B2 EF	20	F25B EFG/F30B EFG	23
F8A EP/F9.8A EP	17	F9.9B2 EP/F15B2 EP/F18B2 EP	20	F25B EFT/F30B EFT	23
F8A2 MF/F9.8A2 MF	18	F9.9C MF/F15C MF/F20C MF	20	F25B EP/F30B EP	23
F8A2 EF/F9.8A2 EF	18	F9.9C EF/F15C EF/F20C EF	20	F25B EPG/F30B EPG	23
F8A2 EP/F9.8A2 EP	18	F9.9C EP/F15C EP/F20C EP	20	F25B EPT/F30B EPT	23
F8A3 MF/F9.8A3 MF	18	F25A MF/F30A MF	21		

1. 主要諸元 SPECIFICATIONS

2 STROKE

仕 様 Item		形 式 Model	2B	2.5A 3.5A 3.5A2	2.5A2 3.5B 3.5B2	4C 5B	5BS
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)		550 (21.7)		700 (27.6)	
	全幅 Overall width	mm (in)	220 (8.7)	195 (7.7)	220 (8.7)	310 (12.2)	
	全高 Overall height	mm (in)		S:955 L:1,082 (S:37.6 L:42.6)		S:1,007 L:1,134 UL:1,261 (S:39.6 L:44.6) (UL:49.6)	S:978 L:1,105 UL:1,232 (S:38.5 L:43.5) (UL:48.5)
	トランサム高さ Transom height	mm (in)		S:435 L:562 (S:17.1 L:22.1)		S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)	
	質量 Mass	Kg (lb)	S:13 L:13.5 (S:29 L:30)	S:12.5 L:13 (S:28 L:29)	S:13 L:13.5 (S:29 L:30)	S:20 L:20.5 UL:21 (S:44 L:45) (UL:46)	S:19 L:19.5 UL:20 (S:42 L:43) (UL:44)
性 能 Performance	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	2B:1.4 2.5A, 2.5A2:1.8 3.5A, 3.5A2, 3.5B & 3.5B2:2.6 (2B:2.0 2.5A, 2.5A2:2.5 3.5A, 3.5A2, 3.5B & 3.5B2:3.5)			4C:2.9 5B&5BS:3.7 (4C:4 5B&5BS:5)	
	全速運転範囲 Maximum operating range	rpm		2.5A, 2.5A2 : 3,800-5,200 2B, 3.5A, 3.5A2, 3.5B & 3.5B2 : 4,200-5,300		4,500-5,500	
	アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)	rpm	1,300	—	1,300	1,000	
	トロリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)	rpm	1,100	—	1,100	850	
	全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.	ℓ/Hr (gal/Hr)	2B: 1.3 2.5A2:1.4 3.5A2,3.5B & 3.5B2:1.7 (2B:0.35 2.5A2:0.37 3.5A2&3.5B2:0.45)			4C:2.0 5B & 5BS:2.5 (4C:0.53 5B & 5BS:0.66)	
エ ン ジ ン Engine	エンジン形式 Engine type		2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke	
	シリンダ数 Number of cylinder		1			1	
	ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	47 × 43 (1.85 × 1.69)			55 × 43 (2.17 × 1.69)	
	排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	75 (4.55)			102 (6.22)	
	吸入方式 Intake system		リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve	
	圧縮圧力 Compression pressuer	Kpa (kg/m2)	539(5.5)			539(5.5)	
	サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (°F)	—			—	
	潤滑方式 Engine lubrication system		混合式 Premixed Fuel			混合式 Premixed Fuel	
	冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling	
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual			リコイルスタータ Manual	
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition	
	点火プラグ Spark plug		NGK BP6HS-10 or BPR6HS-10			NGK BP7HS-10 or BPR7HS-10	
	点火時期 Ignition timing	度 degree	BTDC 20°			BTDC 5° — BTDC30°	
	オルタネータ出力 Alternator out put		—			(Option:12V 60W)	
	キャブレタ Carburetor		ピストンバルブ式 Piston valve type			バタフライ式 Butterfly type	
	エンジンオイル Engine oil		トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil			トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil	
	エンジンオイルタンク容量 Volume of engine oil tank	ℓ (gal)	—			—	
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	1 (0.37)			3 (0.66)	12 (3.17)
	速度調整 Speed control		スロットルレバー式 Throttle laver type			ハンドルグリップ式 Twist grip type	
ロ ヲ ヲ ニ ッ ト Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	70°	65°	70°	75°	
	トリム角 Trim angle	度 degree		5° — 20°		4° — 24°	
	チルト段数 Trim position			4		6	
	浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree		—		32.5°	
	ステアリング角 Steering angle	度 degree		360°		360°	
	許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)		30-60 (1.18-2.36)		30-55 (1.18-2.17)	
	排気方式 Exhaust system			方向舵排気 Above-prop		スルーハブエキゾースト Through hub exhaust	
	減速比 Gear reduction ratio		2.15 (13:28)	1.85 (13:24)	2.15 (13:28)	2.15 (13:28)	
	ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)	180 (6.1)	90 (3.0)	180 (6.1)	195 (6.6)	

6B 8B 9.8B	8B EF 9.8B EF	8B EP 9.8B EP	9.9D, 9.9D2 15D, 15D2	9.9D, 9.9D2 EF 15D, 15D2 EF	9.9D, 9.9D2 EP 15D, 15D2 EP
793 (31.2)		505 (19.9)	869 (34.2)		565 (22.2)
320 (12.6)		275 (10.8)	345 (13.6)		290 (11.4)
S:996 L:1,123 UL:1,250 (S:39.2 L:44.2 UL:49.2)			S:1,067 L:1,194 LL:1,270 UL:1,321 (S:42.0 L:47.0 UL:52.0)		
S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)			S:435 L:562 LL:638 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)		
S:26 L:27 UL:28 (S:57 L:60) (UL:62)	S:29 L:30 UL:31 (S:64 L:66) (UL:68)	S:28.5 L:29.5 UL:30.5 (S:63 L:65) (UL:67)	S:41 L:42 UL:43 (S:90 L:93) (UL:95)	S:44 L:45 UL:46 (S:97 L:99) (UL:101)	S:44 L:45 UL:46 (S:97 L:99) (UL:101)
6B:4.4 8B:5.9 9.8B:7.2 (6B:6 8B:8 9.8B:9.8)			9.9D:7.3 15D:11.0 (9.9D:9.9 15D:15)		
6B & 8B:4,500-5,500 9.8B:5,000-6,000			9.9D:4,500-5,300 15D:4,750-5,500		
950			950		
750			800		
6B:3.0 8B:4.3 9.8B:5.1 (6B:0.79 8B:1.14 9.8B:1.35)			9.9D:5.5 15D:7.3 (9.9D:1.45 15D:1.93)		
2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke		
2			2		
50 × 43 (1.97 × 1.69)			55×52 (2.17×2.05)		
169 (10.31)			9.9D & 15D: 247 (9.9D & 15D: 15.07)		
リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve		
392(4.0)			784(8.0)		
52(126)			52(126)		
混合式 Premixed Fuel			混合式 Premixed Fuel		
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling		
リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter	
フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition		
NGK BP7HS-10 or BPR7HS-10			NGK B7HS-10 or BR7HS-10		
6B:ATDC1°－BTDC17° 8B:ATDC1°－BTDC22° 9.8B:ATDC2.5° -BTDC26°			9.9D:ATDC3°－BTDC20° 15D & 18E:ATDC3°－BTDC25°		
(Option) (12V80W)	12V80W		12V 80W	9.9D2/15D2: A TYP. 39W B TYP. 51W	
バタフライ式 (燃料ポンプ付) Butterfly type with Fuel pump			バタフライ式 (燃料ポンプ付) Butterfly type with Fuel pump		
トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil			トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil		
—			—		
12 (3.17)			25 (6.6)		
ハンドルグリップ式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control
75°			70°		
4°－24°			5°－25°		
6			6		
32.5°			32°		
130°			80°		
30-55 (1.18-2.17)			40-60 (1.57-2.36)		
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust		
2.08 (13:27)			1.85 (13:24)		
320 (10.8)			370 (12.5)		

仕 様 Item		形 式 Model	18E 18E2	18E EF 18E2 EF	18E EP 18E2 EP	25C2 30A3	25C2 EF 30A3 EF	25C2 EP 30A3 EP	
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	869 (34.2)		565 (22.2)	884 (34.8)		600 (23.6)	
	全幅 Overall width	mm (in)	345 (13.6)		290 (11.4)	412 (16.2)		355 (14.0)	
	全高 Overall height	mm (in)	S:1,067 L:1,194 LL:1,270 UL:1,321 (S:42.0 L:47.0 UL:52.0)			S:1,116 L:1,243 LL:1,319 UL:1,370 (S:43.9 L:48.9 UL:53.9)			
	トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:435 L:562 LL:638 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)			S:435 L:562 LL:638 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)			
	質量 Mass	Kg (lb)	S:41 L:42 UL:43 (S:90 L:93) (UL:95)	S:44 L:45 UL:46 (S:97 L:99) (UL:101)	S:44 L:45 UL:46 (S:97 L:99) (UL:101)	S:51 L:52.5 UL:54 (S:112 L:116) (UL:119)	S:55 L:56.5 UL:58 (S:121 L:125) (UL:128)	S:54 L:55.5 UL:57 (S:119 L:122) (UL:126)	
	性 能 Performance	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	13.2 (18)			25C2:18.4 30A3:22.1 (25C2:25 30A3:30)		
		全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	5,200-5,800			4,800-5,500		
アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)		rpm	950			1,050			
トロリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)		rpm	800			900			
全開燃費 Fuel consumption at W.O.T. (gal/Hr)		ℓ /Hr (gal/Hr)	8.5 (2.25)			25C2:12 30A3:13 (25C2:3.17 30A3:3.43)			
エンジン形式 Engine type			2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke			
シリンダ数 Number of cylinder			2			2			
エ ン ジ ン Engine	ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	60 × 52 (2.36 × 2.05)			68 × 59 (2.68 × 2.32)			
	排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	294 (17.94)			429 (26.16)			
	吸入方式 Intake system		リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve			
	圧縮圧力 Compression pressuer	Kpa (kg/m2)	735(7.5)			686(7.0)			
	サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (F°)	52(126)			52(126)			
	潤滑方式 Engine lubrication system		混合式 Premixed Fuel			混合式 Premixed Fuel			
	冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			
	点火プラグ Spark plug		NGK B7HS-10 or BR7HS-10			NGK B7HS-10 or BR7HS-10			
	点火時期 Ignition timing	度 degree	ATDC3° - BTDC20° ATDC3° - BTDC25°			25C2:ATDC2° - BTDC20° 30A3:ATDC2° - BTDC25°		ATDC4° - BTDC25°	
	オルタネータ出力 Alternator out put		12V 80W 18E2: A TYP. 39W B TYP. 51W			A TYP. 39W B TYP. 51W			
	キャブレタ Carburetor		バタフライ式 (燃料ポンプ付) Butterfly type with Fuel pump			バタフライ式 Butterfly type			
	エンジンオイル Engine oil		トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil			トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil			
	エンジンオイルタンク容量 Volume of engine oil tank	ℓ (gal)	—			—			
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	25 (6.6)			25 (6.6)			
	速度調整 Speed control		ハンドルグリップ式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	
	ロウユニット Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	70°			70°		
		トリム角 Trim angle	度 degree	5° - 25°			2.5° - 27.5°		
チルト段数 Trim position			6			6			
浅瀬角 Tilt angle for the shallows		度 degree	32°			33.5°			
ステアリング角 Steering angle		度 degree	80°			80°			
許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board		mm (in)	40-60 (1.57-2.36)			40-60 (1.57-2.36)			
排気方式 Exhaust system			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			
減速比 Gear reduction ratio			1.85 (13:24)			1.92 (12:23)			
ギヤオイル量 Capacity of gear oil		m ℓ (fl.oz.)	370 (12.5)			350 (11.8)			

25C3 30A4	25C3 EF 30A4 EF	25C3 EP 30A4 EP	40C	40C EF	40C EP
884 (34.8)		600 (23.6)	919 (36.2)		600 (23.6)
412 (16.2)		355 (14.0)	415 (16.3)		355 (14.0)
S:1,116 L:1,243 LL:1,319 UL:1,370 (S:43.9 L:48.9 UL:53.9)			S:1,118 L:1,245 UL:1,372 (S:44.0 L:49.0 UL:54.0)		
S:435 L:562 LL:638 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)			S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)		
S:51 L:52.5 UL:54 (S:112 L:116) (UL:119)	S:55 L:56.5 UL:58 (S:121 L:125) (UL:128)	S:54 L:55.5 UL:57 (S:119 L:122) (UL:126)	S:59 L:60.5 UL:62 (S:130 L:133) (UL:137)	S:62 L:63.5 UL:65 (S:137 L:140) (UL:143)	S:60.5 L:62 UL:63.5 (S:133 L:137) (UL:140)
25C3:18.4 30A4:22.1 (25C3:25 30A4:30)			29 (40)		
25C3:5,000-6,000 30A4:5,150-5,850			5,200-5,800		
1,050			950		
900			850		
25C3:12 30A4:13 (25C3:3.17 30A4:3.43)			17 (4.49)		
2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke		
2			2		
68 × 59 (2.68 × 2.32)			70 × 64 (2.76 × 2.52)		
429 (26.16)			493 (30.08)		
リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve		
800(8.2)			735(7.5)		
60(140)			52(126)		
混合式 Premixed Fuel			混合式 Premixed Fuel		
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling		
リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter	
フライホイールマグネット (C.D. イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			フライホイールマグネット (C.D. イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition		
NGK B7HS-10 or BR7HS-10			NGK B7HS-10 or BR7HS-10		
ATDC4°－BTDC25°			ATDC2°－BTDC25°		
A TYP. 39W B TYP. 51W			12V 80W		
バタフライ式 Butterfly type			バタフライ式 Butterfly type		
トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil			トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil		
—			—		
25 (6.6)			25 (6.6)		
ハンドルグリップ式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control
70°			70°		
2.5°－27.5°			2.5°－27.5°		
6			6		
33.5°			33.5°		
80°			80°		
40-60 (1.57-2.36)			40-60 (1.57-2.36)		
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust		
1.92 (12:23)			1.92 (13:25)		
350 (11.8)			420 (14.2)		

仕 様 Item			形 式 Model	40D 50D	40D EF 50D EF	40D EFO 50D EFO	40D EFTO 50D EFTO	40D EPO 50D EPO	40D EPTO 50D EPTO	
寸 法 Dimensions		全長 Overall length	mm (in)	1,143 (45.0)				630 (24.8)		
		全幅 Overall width	mm (in)	384 (15.1)				345 (13.6)		
		全高 Overall height	mm (in)	S:1,225 L:1,352 LL:1,427 UL:1,479 (S:48.2 L:53.2 UL:58.2)				S:1,212 L:1,339 UL:1,466 (S:47.7 L:52.7 UL:57.7)		
		トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:403 L:530 LL:605 UL:657 (S:15.9 L:20.9 UL:25.9)						
		質量 Mass	Kg (lb)	S:72 L:73.5 UL:75 (S:159 L:162) (UL:165)	S:77 L:78.5 UL:80 (S:170 L:173) (UL:176)	S:78.5 L:80 UL:81.5 (S:173 L:176) (UL:180)	S:89.5 L:91 UL:92.5 (S:197 L:201) (UL:204)	S:74.5 L:76 UL:77.5 (UL:171)	S:85.5 L:87 UL:88.5 (S:188 L:192) (UL:195)	
性 能 Performance		最大出力 Maximum output	kw (Hp)	40D:29.4 50D:36.8 (40D:40 50D:50)						
		全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	40D : 4,500-5,500 50D : 5,000-5,700						
		アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)	rpm	900						
		トローリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)	rpm	700						
		全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.	ℓ /Hr (gal/Hr)	40D2:17 50D2:21 (40D2:4.49 50D2:5.55)						
エ ン ジ ン Engine		エンジン形式 Engine type		2 ストローク 2-Stroke						
		シリンダ数 Number of cylinder		3						
		ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	68 × 64 (2.68 × 2.52)						
		排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	697 (42.53)						
		吸入方式 Intake system		リードバルブ Reed valve						
		圧縮圧力 Compression pressuer	Kpa (kg/m2)	804(8.2)						
		サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (F°)	60(140)						
		潤滑方式 Engine lubrication system		混合式 Premixed		オートミキシング 50 : 1~100 : 1 Auto Mixing				
		冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling						
		始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter			スタータモータ Electric starter		
		点火方式 Ignition system		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition						
		点火プラグ Spark plug		40D2:NGK B7HS-10 or BR7HS-10 50D2:NGK B8HS-10 or BR8HS-10						
		点火時期 Ignition timing	度 degree	40D:ATDC3° - BTDC18° 50D: ATDC3° - BTDC24°						
		オルタネータ出力 Alternator out put		12V 130W						
		キャブレタ Carburetor		バタフライ式 (燃料ポンプ付) Butterfly type with Fuel pump						
		エンジンオイル Engine oil		トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil						
		エンジンオイルタンク容量 Volume of engine oil tank	ℓ (gal)	—		2 (0.53)				
		燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	25 (6.6)						
		速度調整 Speed control		ハンドルグリップ式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control		
		ロ ヲ ヲ ニ ュ ー ト Lower unit		最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	75°				
トリム角 Trim angle	度 degree			4° - 24°				8° - 24°	4° - 24°	8° - 24°
チルト段数 Trim position				6				4	6	4
浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree			33.5°				パワートリム Power trim	33.5°	パワートリム Power trim
ステアリング角 Steering angle	度 degree			80°				70°	80°	70°
許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)			40-70 (1.57-2.76)						
排気方式 Exhaust system				スルーハブエキゾースト Through hub exhaust						
減速比 Gear reduction ratio				1.85 (13:24)						
ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)			500 (16.9)						

40D2 50D2	40D2 EF 50D2 EF	40D2 EFO 50D2 EFO	40D2 EFTO 50D2 EFTO	40D2 EPO 50D2 EPO	40D2 EPTO 50D2 EPTO
1,143 (45.0)				630 (24.8)	
384 (15.1)				345 (13.6)	
S:1,225 L:1,352 LL:1,427 UL:1,479 (S:48.2 L:53.2 UL:58.2)				S:1,212 L:1,339 UL:1,466 (S:47.7 L:52.7 UL:57.7)	
S:403 L:530 LL:605 UL:657 (S:15.9 L:20.9 UL:25.9)					
S:72 L:73.5 UL:75 (S:159 L:162) (UL:165)	S:77 L:78.5 UL:80 (S:170 L:173) (UL:176)	S:78.5 L:80 UL:81.5 (S:173 L:176) (UL:180)	S:89.5 L:91 UL:92.5 (S:197 L:201) (UL:204)	S:74.5 L:76 UL:77.5 (S:164 L:168) (UL:171)	S:85.5 L:87 UL:88.5 (S:188 L:192) (UL:195)
40D2:29.4 50D2:36.8 (40D2:40 50D2:50)					
40D2 : 5,000-5,700 50D2 : 5,150-5,850					
900					
750					
40D2:17 50D2:21 (40D2:4.49 50D2:5.55)					
2 ストローク 2-Stroke					
3					
68 × 64 (2.68 × 2.52)					
697 (42.53)					
リードバルブ Reed valve					
740(7.6)					
60(140)					
混合式 Premixed		オートミキシング 50 : 1~100 : 1 Auto Mixing			
水冷 (ゴムインペラ回転式) UL : サブウォータパイプ付 Water cooling					
リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter			スタータモータ Electric starter	
フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition					
40D2:NGK B7HS-10 or BR7HS-10 50D2:NGK B8HS-10 or BR8HS-10					
40D2:ATDC3° - BTDC18° 50D2: ATDC3° - BTDC24°					
12V 130W					
バタフライ式 (燃料ポンプ付) Butterfly type with Fuel pump					
トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil					
—	2 (0.53)				
25 (6.6)					
ハンドルグリップ式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control	
75°					
4° - 24°			8° - 24°	4° - 24°	8° - 24°
6			4	6	4
33.5°			パワートリム Power trim	33.5°	パワートリム Power trim
80°			70°	80°	70°
40-70 (1.57-2.76)					
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust					
1.85 (13:24)					
500 (16.9)					

仕 様 Item			形 式 Model	W50D2 F	W50D2 EPT	W50D2 EPO	
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	1,145 (45.1)	630 (24.8)			
	全幅 Overall width	mm (in)	384 (15.1)	355 (14.0)	340 (13.4)		
	全高 Overall height	mm (in)	L:1,435 (L:55.6)	L:1,410 (L:55.1)			
	トランサム高さ Transom height	mm (in)	L:550 (L:21.7)				
	質量 Mass	Kg (lb)	L:79 (L:174)	L:84 (L:185)	L:81.5 (L:180)		
	性 能 Performance	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	37 (50)			
		全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	5,150-5,850			
アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)		rpm	950				
トローリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)		rpm	750				
全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.		ℓ /Hr (gal/Hr)	21 (5.55)				
エ ン ジ ン Engine		エンジン形式 Engine type		2 ストローク 2-Stroke			
		シリンダ数 Number of cylinder		3			
		ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	68 × 64 (2.68 × 2.52)			
	排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	697 (42.53)				
	吸入方式 Intake system		リードバルブ Reed valve				
	圧縮圧力 Compression pressuer	Kpa (kg/m2)	740(7.6)				
	サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (F°)	60(140)				
	潤滑方式 Engine lubrication system		混合式 Premixed Fuel		オートミキシング Auto Mixing		
	冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) サブウォーターパイプ付 Water cooling with sub water pipe				
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual	スタータモータ Electric starter			
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition				
	点火プラグ Spark plug		NGK B8HS-10 or BR8HS-10				
	点火時期 Ignition timing	度 degree	ATDC3° -BTDC24°				
	オルタネータ出力 Alternator out put		12V 130W				
	キャブレタ Carburetor		バタフライ式 Butterfly type				
	エンジンオイル Engine oil		トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil				
	エンジンオイルタンク容量 Volume of engine oil tank	ℓ (gal)	—		2 (0.53)		
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	25 (6.6)				
	速度調整 Speed control		ハンドルグリップ式 Twist grip type	リモートコントロール Remote control			
	ロウエユニット Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	70°			
		トリム角 Trim angle	度 degree	4° -24°	8° -24°	4° -24°	
		チルト段数 Trim position		6	4	6	
		浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree	33.5°	パワートリム Power trim	33.5°	
		ステアリング角 Steering angle	度 degree	80°	70°	80°	
許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board		mm (in)	40-70 (1.57-2.76)				
排気方式 Exhaust system			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust				
減速比 Gear reduction ratio			1.92 (12:23)				
ギヤオイル量 Capacity of gear oil		m ℓ (fl.oz.)	700 (23.65)				

70B MFG	60B EF 70B EF	60B EFO 70B EFO	60B EFTO 70B EFTO	60B EPO 70B EPO	60B EPTO 70B EPTO
1,280 (50.4)				720 (28.3)	
360 (14.2)					
L:1,455 UL:1,582 (L:57.3 UL:62.3)		L:1,415 UL:1,542 (L:55.7 UL:60.7)			
L:517 UL:644 (L:20.4 UL:25.4)					
L:105.5 UL:108 (L:233) (UL:238)	L:103 UL:108.5 (L:227) (UL:239)	L:105 UL:110.5 (L:231) (UL:244)	L:117 UL:122.5 (L:258) (UL:270)	L:99 UL:105.5 (L:218) (UL:233)	L:112 UL:117.5 (L:247) (UL:259)
60B:44.1 70B: 51.5 (60B: 60 70B: 70)					
4,900-5,600					
900					
750					
60B: 24 70B: 28 (60B:6.3 70b:7.4)					
2 ストローク 2-Stroke					
3					
74 × 72.7 (2.91 × 2.86)					
938 (57.23)					
リードバルブ Reed valve					
830(8.5)					
60(140)					
混合式 50 : 1 Premixed Fuel		オートミキシング 50 : 1~100 : 1 Auto Mixing			
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling					
マニュアル Manual	スタータモータ Electric starter				
フライホイールマグネット (C.D. イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition					
NGK B8HS-10 or BR8HS-10					
BTDC 3° - BTDC17.5°	60B ATDC 3° - BTDC16° 70B ATDC 3° - BTDC20°				
12V 130W					
バタフライ式 Butterfly type					
トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil					
—	3 (0.69)				
25 (6.6)					
ハンドルグリップ式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control	
75°					
4° - 24°	8° - 26°		4° - 24°	8° - 26°	4° - 24°
2	5		2	5	2
—			パワートリム Power trim	—	パワートリム Power trim
65°				60°	70°
31-70 (1.22-2.76)					
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust					
1.92 (12:23)					
700 (23.65)					

仕 様 Item			形 式 Model	70C MFG	60C EF 70C EF	60C EFO 70C EFO	60C EFTO 70C EFTO	60C EPO 70C EPO	60C EPTO 70C EPTO		
寸 法 Dimensions	Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	1,280 (50.4)				720 (28.3)			
		全幅 Overall width	mm (in)	360 (14.2)							
		全高 Overall height	mm (in)	L:1,455 UL:1,582 (L:57.3 UL:62.3)	L:1,428 UL:1,555 (L:56.2 UL:61.2)						
		トランサム高さ Transom height	mm (in)	L:517 (L:20.4 UL:644 UL:25.4)				L:517 (L:20.4	UL:644 UL:25.4)		
		質量 Mass	Kg (lb)	L:105.5 UL:108 (L:233) (UL:238)	L:106 UL:108.5 (L:234) (UL:239)	L:108 UL:110.5 (L:238) (UL:244)	L:120 UL:122.5 (L:265) (UL:270)	L:103 UL:105.5 (L:227) (UL:233)	L:115 UL:117.5 (L:254) (UL:259)		
性 能 Performance	Performance	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	60C:44.1 70C: 51.5 (60C: 60 70C: 70)							
		全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	5,150-5,850							
		アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)	rpm	900							
		トローリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)	rpm	750							
		全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.	ℓ /Hr (gal/Hr)	60C: 24 70C: 28 (60C:6.3 70C:7.4)							
エ ン ジ ン Engine	Engine	エンジン形式 Engine type		2 ストローク 2-Stroke							
		シリンダ数 Number of cylinder		3							
		ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	74 × 72.7 (2.91 × 2.86)							
		排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	938 (57.23)							
		吸入方式 Intake system		リードバルブ Reed valve							
		圧縮圧力 Compression pressuer	Kpa (kg/m2)	830(8.5)							
		サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (F°)	60(140)							
		潤滑方式 Engine lubrication system		混合式 Premixed Fuel		オートミキシング 50 : 1~120 : 1 Auto Mixing					
		冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) サブウォーターパイプ付 Water cooling with sub water pipe							
		始動方式 Starting system	マニュアル Manual	スタータモータ Electric starter							
		点火方式 Ignition system		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition							
		点火プラグ Spark plug		NGK B8HS-10 or BR8HS-10							
		点火時期 Ignition timing	度 degree	ATDC 3° - BTDC17.5°							
		オルタネータ出力 Alternator out put		12V 130W							
		キャブレタ Carburetor		バタフライ式 Butterfly type							
		エンジンオイル Engine oil		トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil							
		エンジンオイルタンク容量 Volume of engine oil tank	ℓ (gal)	—		3 (0.69)					
		燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	25 (6.6)							
		速度調整 Speed control		ハンドルグリップ式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control			
		ロ ヲ ヲ ニ ッ ト Lower unit	Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	75°					
				トリム角 Trim angle	度 degree	4° - 24°	8° - 26°		4° - 24°	8° - 26°	4° - 24°
				チルト段数 Trim position		2	5		2	5	2
				浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree	—		パワートリム Power trim		—	パワートリム Power trim
ステアリング角 Steering angle	度 degree			65°				60°	70°		
許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)			31-70 (1.22-2.76)							
排気方式 Exhaust system				スルーハブエキゾースト Through hub exhaust							
減速比 Gear reduction ratio				2.33 (12:28)							
ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)			900 (30.4)							

90A EFTO	90A EPTO	115A2 120A2 EPTO	140A2 EPTO
1,292 (50.9)	690 (27.2)	747 (29.4)	390 (15.4)
360 (14.2)			
L:1,435 (L:56.5)	UL:1,562 (UL:61.5)	L:1,560 (L:61.4)	UL:1,687 (UL:66.4)
L:516 (L:20.3)	UL:643 (UL:25.3)	L:516 (L:20.3)	UL:643 (UL:25.3)
L:135 (L:298)	UL:137.5 (UL:303)	L:164 (L:362)	UL:166.5 (UL:367)
66 (90)		88 (120)	103.0 (140)
5,000-5,500		5,200-5,700	
900		900	
700		700	
36 (9.5)		50 (13.2)	58 (15.3)
2 ストローク 2-Stroke		2 ストローク 2-Stroke	
3		4	
86 × 72.7 (3.39 × 2.86)		88 × 72.7 (3.46 × 2.86)	
1,267 (77.3)		1,768 (107.9)	
リードバルブ Reed valve		リードバルブ Reed valve	
804(8.2)		882(9.0)	
60(140)		60(140)	
オートミキシング 50 : 1~100 : 1 Auto Mixing		オートミキシング 50 : 1~100 : 1 Auto Mixing	
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling	
スタータモータ Electric starter		スタータモータ Electric starter	
フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition		フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition	
NGK B8HS-10 or BR8HS-10		NGK B8HS-10 or BR8HS-10	
ATDC 5° - BTDC20°		ATDC10° - BTDC17.5°	ATDC10° - BTDC20°
12V 130W		12V 330W	
バタフライ式 Butterfly type		バタフライ式 Butterfly type	
トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil		トーハツ純正2サイクルエンジンオイル:スーパーゴールド Genuine recommended 2stroke engine oil	
4 (0.92)		6 (1.59)	
25 (6.6)		25 (6.6)	
ハンドルグリップ式 Twist grip type	リモートコントロール Remote control	リモートコントロール Remote control	
75°		75°	
4° - 24°		4° - 24°	
2		2	
パワートリム Power trim		パワートリム Power trim	
60°		60°	
31-70 (1.22-2.76)		31-70 (1.22-2.76)	
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust		スルーハブエキゾースト Through hub exhaust	
20 (13:26)		2.0 (13:26)	
900 (30.4)		900 (30.4)	

TLDI

仕 様 Item			形 式 Model	D40A EFO D50A EFO	D40A EFTO D50A EFTO	D40A EPTO D50A EPTO	D40B EFO D50B EFO	D40B EFTO D50B EFTO
寸 法 Dimensions		全長 Overall length	mm (in)	1,120 (44.1)		630 (24.8)	1,120 (44.1)	
		全幅 Overall width	mm (in)	384 (15.1)		345 (13.6)	384 (15.1)	
		全高 Overall height	mm (in)	S:1,227 L:1,354 UL:1,481 (S:48.3 L:53.3 UL:58.3)				
		トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:403 L:530 UL:657 (S:15.9 L:20.9 UL:25.9)				
		質量 Mass	Kg (lb)	S:88.5 L:89.5 UL:92 (S:195 L:197) (UL:203)	S:96.5 L:97.5 UL:100 (S:213 L:215) (UL:220)	S:93.5 L:94.5 UL:97 (S:206 L:208) (UL:214)	S:88.5 L:89.5 UL:92 (S:195 L:197) (UL:203)	S:96.5 L:97.5 UL:100 (S:213 L:215) (UL:220)
性 能 Performance		最大出力 Maximum output	kw (Hp)	40B:29.4 50B:36.8 (40B:40 50B:50)			40B:29.4 50B:36.8 (40B:40 50B:50)	
		全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	5,150-5,850			5,150-5,850	
		アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)	rpm	700			700	
		トローリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)	rpm	700			700	
		全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.	ℓ /Hr (gal/Hr)	40B:15.2 50B:17 (40B:4.02 50B:4.49)			40B:15.2 50B:17 (40B:4.02 50B:4.49)	
エ ン ジ ン Engine		エンジン形式 Engine type		2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke	
		シリンダ数 Number of cylinder		3			3	
		ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	68 × 64 (2.68 × 2.52)			68 × 64 (2.68 × 2.52)	
		排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	697 (42.53)			697 (42.53)	
		吸入方式 Intake system		リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve	
		圧縮圧力 Compression pressuer	Kpa (kg/m2)	830(8.5)			830(8.5)	
		サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (F°)	52(126)			52(126)	
		潤滑方式 Engine lubrication system		オートミキシング (機械式オイルポンプ) Auto Mixing (mechanical oil pump)			オートミキシング (電気式オイルポンプ) Auto Mixing (Electrical oil pump)	
		冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling	
		始動方式 Starting system		スタータモータ Electric starter			スタータモータ Electric starter	
		点火方式 Ignition system		CDIイグニッション CDlignition			インダクティブイグニッション Inductive ignition	
		点火プラグ Spark plug		NGK PZFR6H			NGK PZFR6H	
		点火時期 Ignition timing	度 degree	電気進角 Electronically advanced			電気進角 Electronically advanced	
		オルタネータ出力 Alternator out put		12V 280W			12V 280W	
		キャブレタ Carburetor		—			—	
		エンジンオイル Engine oil		純正エンジンオイル (MDゴールド) Genuine motor oil or recommended one			純正エンジンオイル (MDゴールド) Genuine motor oil or recommended one	
		エンジンオイルタンク容量 Volume of engine oil tank	ℓ (gal)	2 (0.53)			2 (0.53)	
		燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	25 (6.6)			25 (6.6)	
		速度調整 Speed control		ハンドルグリップ方式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ方式 Twist grip type	
		ロ ヲ ウ エ ニ ッ ト Lower unit		最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	75°	74°	
トリム角 Trim angle	度 degree			4°—24°	8°—28°		4°—24°	8°—24°
チルト段数 Trim position				6	5		6	5
浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree			33.5°	パワートリム Power trim		33.5°	パワートリム Power trim
ステアリング角 Steering angle	度 degree			80°	70°		80°	70°
許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)			31-70 (1.22-2.76)			31-70 (1.22-2.76)	
排気方式 Exhaust system				スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust	
減速比 Gear reduction ratio				1.85 (13:24)			1.85 (13:24)	
ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)			500 (16.9)			500 (16.9)	

D40B EPTO D50B EPTO	WD50B EFTO	WD50B EPTO	D70A EPTO D90A EPTO	D70A2 EPTO D90A2 EPTO	D70B EPTO D90B EPTO	D115A EPTO
630 (24.8)	1,120 (44.1)	630 (24.8)	747 (29.4)			800 (31.5)
345 (13.6)	384 (15.1)	345 (13.6)	390 (15.4)			495 (19.5)
S:1,227 L:1,354 UL:1,481 (S:48.3 L:53.3 UL:58.3)	L:1,415 UL:1,542 (L:55.7 UL:60.7)		L:1,477 UL:1,604 (L:58.1 UL:63.1)			L:1,640 UL:1,767 (L:64.6 UL:69.6)
S:403 L:530 UL:657 (S:15.9 L:20.9 UL:25.9)	L:550 UL:677 (L:21.7 UL:26.7)		L:517 UL:644 (L:20.4 UL:25.4)			L:517 UL:644 (L:20.4 UL:25.4)
S:93.5 L:94.5 UL:97 (S:206 L:208) (UL:214)	L:103.5 UL:104.5 (L:228 UL:230)	L:100.5 UL:101.5 (L:222 UL:224)	L:143 UL:146 (L:315 UL:322)			L:178 UL:181 (L:392 UL:399)
40B:29.4 50B:36.8 (40B:40 50B:50)			70A:51.5 90A:66.2 (70A:70 90A:90)	70A2:51.5 90A2:66.2 (70A2:70 90A2:90)	70B:51.5 90B:66.2 (70B:70 90B:90)	85 (115)
5,150-5,850			5,150-5,850			5,150-5,850
700			700			700
700			700			700
40B:15.2 50B:17 (40B:4.02 50B:4.49)			70A:24.4 90A:30 (70A:6.45 90A:7.93)	70A2:24.4 90A2:30 (70A2:6.45 90A2:7.93)	70B:24.4 90B:30 (70B:6.45 90B:7.93)	44 (11.6)
2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke			2 ストローク 2-Stroke
3			3			4
68 X 64 (2.68 X 2.52)			86 X 72.7 (3.39 X 2.86)			88 X 72.7 (3.46 X 2.86)
697 (42.53)			1,267 (77.30)			1,768 (107.9)
リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve			リードバルブ Reed valve
830(8.5)			900(9.2)			900(9.2)
52(126)			60(140)			60(140)
オートミキシング (電気式オイルポンプ) Auto Mixing (Electrical oil pump)			オートミキシング (機械式オイルポンプ) Auto Mixing (mechanical oil pump)	オートミキシング (電気式オイルポンプ) Auto Mixing (Electrical oil pump)		オートミキシング (電気式オイルポンプ) Auto Mixing (Electrical oil pump)
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling
スタータモータ Electric starter			スタータモータ Electric starter			スタータモータ Electric starter
インダクティブイグニッション Inductive ignition			CDIイグニッション CDIgnition		インダクティブイグニッション Inductive ignition	インダクティブイグニッション Inductive ignition
NGK PZFR6H			NGK IZFR5J		NGK IZFR5J NGK PZFR6H ('04 model)	NGK IZFR5J
電気進角 Electronically advanced			電気進角 Electronically advanced			電気進角 Electronically advanced
12V 280W			12V 280W			12V 490W
—			—			—
純正エンジンオイル (MDゴールド) Genuine motor oil or recommended one			純正エンジンオイル (MDゴールド) Genuine motor oil or recommended one			純正エンジンオイル (MDプラチナ) Genuine motor oil or recommended one
2 (0.53)			4 (1.06)			7 (1.77)
25 (6.6)			25 (6.6)			25 (6.6)
リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ方式 Twist grip type	リモートコントロール Remote control	リモートコントロール Remote control			リモートコントロール Remote control
74°			75°			75°
8°—24°			8°—24°			8°—24°
5			2			2
パワートリム Power trim			パワートリム Power trim			パワートリム Power trim
70°	80°	70°	65°			60°
31-70 (1.22-2.76)			31-70 (1.22-2.76)			31-70 (1.22-2.76)
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust
1.85 (13:24)	1.92(12:23)		70A:2.33 (12:28) 90A:2.0 (13:26)		70B:2.33 (12:28) 90B:2.0 (13:26)	2.0 (13:26)
500 (16.9)	700 (23.6)		900 (30.4)			900 (30.4)

4 STROKE

仕 様 Item			形 式 Model	F2A	F2.5A	F3.5A	F4A2	F5A2	F6A2
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	690 (27.2)			680 (26.8)			
	全幅 Overall width	mm (in)	363 (14.3)			325 (12.8)			
	全高 Overall height	mm (in)	S:1,026 L:1,153 (S:40.4 L:45.4)			S:1,073 L:1,200 (S:42.2 L:47.2)	S:1,020 L:1,147 (S:40.2 L:45.2)		
	トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:435 L:562 (S:17.1 L:22.1)			S:435 L:562 (S:17.1 L:22.1)			
	質量 Mass	Kg (lb)	S:18.4 L:19.4 (S:41 L:43)			S:26 L:27 (S:57 L:59)	S:25 L:26 (S:55 L:57)		
	性 能 Performance	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	1.47 (2)	1.8 (2.5)	2.6 (3.5)	2.9 (4)	3.7 (5)	4.4 (6)
全速運転範囲 Maximum operating range		rpm	4,500-5,500			5,000-6,000	4,500-5,500		5,000-6,000
アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)		rpm	1,300			1,300			
トローリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)		rpm	1,200			1,100			
全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.		ℓ /Hr (gal/Hr)	1.0 (0.26)	1.0 (0.26)	1.4 (0.37)	1.5 (0.40)	2.0 (0.53)	2.0 (0.53)	
エンジン Engine		エンジン形式 Engine type		4 ストローク 4-Stroke			4 ストローク 4-Stroke		
	シリンダ数 Number of cylinder		1			1			
	ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	55 × 36 (2.17 × 1.42)			59 × 45 (2.32 × 1.77)			
	排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	86 (5.25)			123 (7.5)			
	バルブ方式 Valve system		OHV クロスフロー OHV, Cross flow			OHV クロスフロー OHV, Cross flow			
	潤滑方式 Engine lubrication system		跳ね掛け式 Splash			ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump			
	圧縮圧力 [デコンプ無し] Compression pressuer [Non De-comp.]	Kpa (kg/m2)	1130 (11.5)			340 [930] (3.5) [(9.5)]			
	サーモスタット開弁温度 Thermostat valve opening temperature	℃ (°F)	52 (126)			52(126)			
	バルブクリアランス 冷間時 Valve clearance when enngine is cold		IN : 0.06-0.14 (0.0024-0.0055) EX : 0.11-0.19 (0.0043-0.0075)			IN : 0.06-0.14 (0.0024-0.0055) EX : 0.11-0.19 (0.0043-0.0075)			
	冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual			リコイルスタータ Manual			
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネット(デジタル C.D.イグニッション) Flywheel magneto Digital C.D. ignition			フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			
	点火プラグ Spark plug		NGK DCPR6E			NGK DCPR6E			
	点火時期 Ignition timing	度 degree	BTDC 7° — BTDC25°			TDC 0° — BTDC 25°			
	オルタネータ出力 Alternator out put		—			(Option:12V 60W)			
	キャブレタ Carburetor		横型バタフライバルブ方式 Horizontal Butterfly valve type			横型バタフライバルブ方式 Horizontal Butterfly valve type			
	燃料ポンプ方式 Fuel pump		—			メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type			
	エンジンオイル Engine oil		API分類SF, SG, SH級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or FWC 10W-30/40			API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ, FWC 10W-30/40			
	エンジンオイル量 Volume of engine oil	m ℓ (fl.oz.)	300 (10)			450 (15.2)			
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	1 (0.26)			1 (0.29)	12 (3.17)		
	速度調整 Speed control		ハンドルグリップ方式 Twist grip type			ハンドルグリップ方式(オプション:リモートコントロール) Twist grip type (Option:Remote control)			
	ロフエユニット Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	70°			75°		
		トリム角 Trim angle	度 degree	5° — 20°			4° — 24°		
		チルト段数 Trim position		4			6		
		浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree	—			32.5°		
		ステアリング角 Steering angle	度 degree	360°			150°		
許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board		mm (in)	40-60 (1.57-2.36)			30-55 (1.18-2.16)			
排気方式 Exhaust system			方向舵排気 A bove-prop			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			
減速比 Gear reduction ratio			2.15 (13:28)			2.15 (13:28)			
ギヤオイル量 Capacity of gear oil		m ℓ (fl.oz.)	180 (6.1)			195 (6.6)			

F4B (D)/5B (D) 6B (D) (Integral tank)		F5B (S) F6B (S) (Separate tank)		F8A MF F9.8A MF		F8A EF F9.8A EF		F8A EP F9.8A EP	
680 (26.8)				975 (38.4)				635 (25)	
325 (12.8)				365 (14.4)				330 (13)	
S:1,073 L:1,200 UL:1,327 (S:42.2 L:47.2 UL52.2)		S:1,020 L:1,147 UL:1,274 (S:40.2 L:45.2 UL50.2)		S:1,035 L:1,162 UL:1,289 (S:40.7 L:45.7 UL:50.7)					
S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)				S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)					
S:26 L:27 UL:28 (S:57 L:59 UL:61)		S:25 L:26 UL:27 (S:55 L:57 UL:59)		S:37 L:38 UL:39.5 (S:81.5 L:84) (UL:87)		S:40 L:41 UL:42.5 (S:88 L:90.5) (UL:93.5)		S:39.5 L:40.5 UL:42.0 (S:87 L:89.5) (UL:92.5)	
4B:2.9(4) 5B:3.7(5) 6B:4.4(6)				8A:5.9 9.8A:7.2 (8A:8.0 9.8A:9.8)					
4B & 5B : 4,500-5,500 6B : 5,000-6,000				5,000-6,000					
1,300				950					
1,100				900					
4B:1.5(0.40) 5B:1.7(0.45) 6B:2.0(0.53)				8A:3.2 9.8A:3.8 (8A:0.85 9.8A:1.0)					
4 ストローク 4-Stroke				4 ストローク 4-Stroke					
1				2					
59 × 45 (2.32 × 1.77)				55 × 44 (2.17 × 1.73)					
123 (7.5)				209 (12.75)					
OHV クロスフロー OHV, Cross flow				OHC クロスフロー OHC, Cross flow					
ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump				ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump					
340 [930] (3.5) [(9.5)]				[880] [(9.0)]					
52(126)				60(140)					
IN : 0.06-0.14 (0.0024-0.0055) EX : 0.11-0.19 (0.0043-0.0075)				IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)					
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling				水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling					
リコイルスタータ Manual				リコイルスタータ Manual		リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter			
フライホイールマグネト (デジタル C.D.イグニッション) Flywheel magneto Digital C.D. ignition				フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition					
NGK DCPR6E				NGK DCPR6E					
TDC 0° - BTDC 25°				TDC 0° - BTDC35°					
(Option:12V 60W)				—		12V-80W			
横型バタフライバルブ方式 Horizontal butterfly valve type				横型バタフライバルブ方式 Horizontal butterfly valve type					
メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type				メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type					
API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ FWC 10W-30/40				API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ FWC 10W-30/40					
450 (15.2)				800 (27)					
1 (0.29)		12 (3.17)		12 (3.17)					
ハンドルグリップ方式 (オプション:リモートコントロール) Twist grip type (Option:Remote control)				ハンドルグリップ方式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control	
75°				75°					
4° - 24°				4° - 24°					
6				6					
32.5°				32.5°					
150°				90°					
30-55 (1.18-2.16)				30-55 (1.18-2.16)				30-63.5 (1.18-2.49)	
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust				スルーハブエキゾースト Through hub exhaust					
2.15 (13:28)				2.08 (13:27)					
195 (6.6)				320 (10.8)					

仕 様 Item		形 式 Model	F8A2 MF F9.8A2 MF	F8A2 EF F9.8A2 EF	F8A2 EP F9.8A2 EP	F8A3 MF F9.8A3 MF	F8A3 EF F9.8A3 EF	F8A3 EP F9.8A3 EP
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	975 (38.4)		590 (23.2)	975 (38.4)		590 (23.2)
	全幅 Overall width	mm (in)	365 (14.4)		330 (13.0)	365 (14.4)		330 (13.0)
	全高 Overall height	mm (in)	S:1,035 L:1,162 UL:1,289 (S:40.7 L:45.7 UL:50.7)			S:1,035 L:1,162 UL:1,289 (S:40.7 L:45.7 UL:50.7)		
	トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)			S:435 L:562 UL:689 (S:17.1 L:22.1 UL:27.1)		
	質量 Mass	Kg (lb)	S:37 L:38 UL:39.5 (S:81.5 L:84) (UL:87)		S:40 L:41 UL:42.5 (S:88 L:90.5) (UL:93.5)	S:37 L:38 UL:39.5 (S:81.5 L:84) (UL:87)		S:40 L:41 UL:42.5 (S:88 L:90.5) (UL:93.5)
	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	8A2:5.9 9.8A2:7.2 (8A2:8.0 9.8A2:9.8)			8A2:5.9 9.8A2:7.2 (8A2:8.0 9.8A2:9.8)		
	全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	5,000-6,000			5,000-6,000		
性 能 Performance	アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)	rpm	950			950		
	トロリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)	rpm	900			900		
	全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.	ℓ/Hr (gal/Hr)	8A2:3.2 9.8A2:3.8 (8A2:0.85 9.8A2:1.0)			8A2:3.2 9.8A2:3.8 (8A2:0.85 9.8A2:1.0)		
	エンジン形式 Engine type		4 ストローク 4-Stroke			4 ストローク 4-Stroke		
エ ン ジ ン Engine	シリンダ数 Number of cylinder		2			2		
	ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	55 × 44 (2.17 × 1.73)			55 × 44 (2.17 × 1.73)		
	排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	209 (12.75)			209 (12.75)		
	バルブ方式 Valve system		OHC クロスフロー OHC, Cross flow			OHC クロスフロー OHC, Cross flow		
	潤滑方式 Engine lubrication system		ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump			ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump		
	圧縮圧力 [デコンプ無し] Compression pressuer [Non De-comp.]	Kpa (kg/m2)	[880] [(9.0)]			[880] [(9.0)]		
	サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (°F)	60(140)			60(140)		
	バルブクリアランス 冷間時 Valve clearance when engine is cold		IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)			IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)		
	冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling		
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter	
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D. ignition			フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D. ignition		
	点火プラグ Spark plug		NGK DCPR6E			NGK DCPR6E		
	点火時期 Ignition timing	度 degree	TDC 0° - BTDC35°			TDC 0° - BTDC35°		
	オルタネータ出力 Alternator out put		—	12V-80W		—	12V-80W	
	キャブレタ Carburetor		横型バタフライバルブ方式 Horizontal butterfly valve type			横型バタフライバルブ方式 Horizontal butterfly valve type		
	燃料ポンプ方式 Fuel pump		メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type			メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type		
	エンジンオイル Engine oil		API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ, FWC 10W-30/40			API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ, FWC 10W-30/40		
	エンジンオイル量 Volume of engine oil	m ℓ (fl.oz.)	800 (27.0)			800 (27.0)		
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	12 (3.17)			12 (3.17)		
	速度調整 Speed control		ハンドルグリップ方式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ方式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control
ロウユニット Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	75°		73°	75°		73°
	トリム角 Trim angle	度 degree	4° - 24°		7° - 18°	4° - 24°		7° - 18°
	チルト段数 Trim position		6		3	6		3
	浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree	32.5°		24° - 40°	32.5°		24° - 40°
	ステアリング角 Steering angle	度 degree	90°		70°	90°		70°
	許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)	30-55 (1.18-2.16)		30-63.5 (1.18-2.5)	30-55 (1.18-2.16)		30-63.5 (1.18-2.5)
	排気方式 Exhaust system		スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust		
	減速比 Gear reduction ratio		2.08 (13:27)			2.08 (13:27)		
	ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)	320 (10.8)			320 (10.8)		

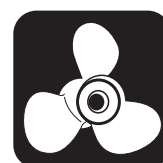
F9.9A MF F15A MF		F9.9A EF F15A MF		F9.9A EP F15A EP		F9.9B MF F15B MF F18B MF		F9.9B EF F15B EF F18B EF		F9.9B EP F15B EP F18B EP	
945 (37.2)				685 (26.9)		980 (38.6)				650 (25.6)	
380 (14.9)				345 (13.6)		365 (14.4)				345 (13.6)	
S:1,045 L:1,180						S:1,063 L:1,212 (S:41.9 L:47.7)					
S:406 L:541						S:413 L:562 (S:16.3 L:22.1)					
S:52 L:53		S:55.5 L:56.5		S:54 L:55		S:51.5 L:52.5 (S:114 L:116)		S:55 L:56 (S:121 L:124)		S:53.5 L:54.5 (S:118 L:120)	
9.9A:7.3 15A:11.0 (9.9A:9.9 15A:15)						9.9B:7.3 15B:11.0 18B:13.2 (9.9B:9.9 15B:15 18B:18)					
9.9A:4,500-5,500 15A:5,000-6,000						9.9B:4,500-5,500 15B,18B:5,000-6,000					
1,000						1,000					
900						900					
9.9A:4.0 15A:5.5 (9.9A:1.06 15A:1.45)						9.9B:4.0 15B:5.5 18B:5.7 (9.9B:1.06 15B:1.45 18B:1.51)					
4 ストローク 4-Stroke						4 ストローク 4-Stroke					
2						2					
59 × 60 (2.32 × 2.36)						59 × 60 (2.32 × 2.36)					
328 (20.01)						328 (20.01)					
OHC クロスフロー OHC, Cross flow						OHC クロスフロー OHC, Cross flow					
ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump						ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump					
400 [930] (4.0) [(9.5)]						400 [930] (4.0) [(9.5)]					
60(140)						60(140)					
IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)						IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)					
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling						水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling					
リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter					リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter				
フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition						フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition					
NGK DCPR6E						NGK DCPR6E					
BTDC 5° — BTDC35°						BTDC 2° — BTDC35°					
12V 130W						12V 130W					
横型バタフライバルブ方式 (加速ポンプ付) Horizontal butterfly valve type (15B,18BWith acceleration pump)						横型バタフライバルブ方式 (15B2,18B2加速ポンプ付) Horizontal butterfly valve type (15B,18BWith acceleration pump)					
メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type						メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type					
API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ FWC 10W-30/40						API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ FWC 10W-30/40					
1,000 オイルフィルター交換時 (3.3.8) When oil filter is replaced with new one						1,000 オイルフィルター交換時 (33.8) When oil filter is replaced with new one					
12 (3.17)						12 (3.17)					
ハンドルグリップ方式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control		ハンドルグリップ方式 Twist grip type				リモートコントロール Remote control	
66°						79°					
8° —24°						5° —25°					
5						6					
20°						32°					
70°						70°					
30-75 (1.18-2.95)						40-60 (1.57-2.36)					
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust						スルーハブエキゾースト Through hub exhaust					
2.0 (13:26)						2.15 (13:28)					
200 (6.8)						370 (12.5)					

仕 様 Item		形 式 Model	F9.9B2 MF F15B2 MF F18B2 MF	F9.9B2 EF F15B2 EF F18B2 EF	F9.9B2 EP F15B2 EP F18B2 EP	F9.9C MF F15C MF F20C MF	F9.9C EF F15C EF F20C EF	F9.9C EP F15C EP F20C EP
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	980 (38.6)		650 (25.6)	980 (38.6)		640 (25.1)
	全幅 Overall width	mm (in)	365 (14.4)		345 (13.6)	365 (14.4)		345 (13.6)
	全高 Overall height	mm (in)	S:1,063 L:1,212 (S:41.9 L:47.7)			S : 1065 L : 1215 UL : 1342 (S : 41.9 L : 47.8 UL : 52.8)		
	トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:413 L:562 (S:16.3 L:22.1)			S : 413 L : 562 UL : 689 (S : 16.3 L : 22.1 UL : 27.1)		
	質量 Mass	Kg (lb)	S:51.5 L:52.5 (S:114 L:116)	S:55 L:56 (S:121 L:124)	S:53.5 L:54.5 (S:118 L:120)	S : 51.5 L : 53.0 UL : 54.5 (S : 114 L : 117) (UL : 120)	S : 55.0 L : 56.5 UL : 58.0 (S : 121 L : 124) (UL : 128)	S : 54.0 L : 55.5 UL : 57.0 (S : 119 L : 122) (UL : 125)
	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	9.9B2:7.3 15B2:11.0 18B2:13.2 (9.9B2:9.9 15B2:15 18B2:18)			9.9C : 7.3 15C : 11.0 20C : 14.7 (9.9C : 9.9 15C : 15 18B2 : 18)		
	全速運転範囲 Maximum operating range	rpm	9.9B2:4,500-5,500 15B2,18B2:5,000-6,000			9.9C : 5000-6000 15C : 5000-6000 20C : 5400-6100		
性 能 Performance	アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)	rpm	1,000			950		
	トロリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)	rpm	900			900		
	全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.	ℓ/Hr (gal/Hr)	9.9B2:4.0 15B2:5.5 18B2:5.7 (9.9B2:1.06 15B2:1.45 18B2:1.51)			9.9C : 3.9 15C : 5.0 20C : 6.2 (9.9C : 1.03 15C : 1.32 20C : 1.64)		
エ ン ジ ン Engine	エンジン形式 Engine type		4 ストローク 4-Stroke			4 ストローク 4-Stroke		
	シリンダ数 Number of cylinder		2			2		
	ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	59 × 60 (2.32 × 2.36)			61 X 60 (2.40 X 2.36)		
	排気量 Displacement	m ℓ (Cu in)	328 (20.01)			351 (21.41)		
	バルブ方式 Valve system		OHC クロスフロー OHC, Cross flow			OHC クロスフロー OHC, Cross flow		
	潤滑方式 Engine lubrication system		ウエットサンプ(トロコイドポンプ) Trochoid pump			ウエットサンプ(トロコイドポンプ) Trochoid pump		
	圧縮圧力 [デコンプ無し] Compression pressuer [Non De-comp.]	Kpa (kg/m2)	400 [930] (4.0) [(9.5)]			1.35MPa (デコンプ解除) /0.5MPa (デコンプ作動) /650rpm±10% 1.35MPa (De-comp. OFF) /0.5MPa (De-comp. ON) /650rpm±10%		
	サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (°F)	60 (140)			60 (140)		
	バルブクリアランス 冷間時 Valve clearance when engine is cold		IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)			IN : 0.13~0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18~0.22 (0.007-0.0087)		
	冷却方式 Cooling system		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling			水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling		
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter			リコイルスタータ Manual リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition			フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition		
	点火プラグ Spark plug		NGK DCPR6E			NGK DCPR6E		
	点火時期 Ignition timing	度 degree	BTDC 2° -BTDC35°			BTDC 5° -BTDC35°		
	オルタネータ出力 Alternator out put		12V 130W			12V 145W		
	キャブレタ Carburetor		横型バタフライバルブ方式 (15B2,18B2加速ポンプ付) Horizontal butterfly valve type (15B,18B With acceleration pump)			横型バタフライバルブ方式 (9.9C, 15C, 20C 加速ポンプ付) Horizontal butterfly valve type (9.9C,15C,20CWith acceleration pump)		
	燃料ポンプ方式 Fuel pump		メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type			メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type		
	エンジンオイル Engine oil		API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ FWC 10W-30/40			API分類SF,SG,SH,SJ,SL,SM 級相当のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH, SJ or SM FWC 10W-30/40		
	エンジンオイル量 Volume of engine oil	m ℓ (fl.oz.)	1,000 (33.8)			1000 (33.8)		
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	12 (3.17)			12 (3.17)		
	速度調整 Speed control		ハンドルグリップ方式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control	ハンドルグリップ方式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control
ロ ー エ ニ ッ ト Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	79°			79°		
	トリム角 Trim angle	度 degree	5° -25°			5° -25°		
	チルト段数 Trim position		6			6		
	浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree	32°			32°		
	ステアリング角 Steering angle	度 degree	70°			70°		
	許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)	40-60 (1.57-2.36)			40-60 (1.57-2.36)		
	排気方式 Exhaust system		スルーハブエキゾースト Through hub exhaust			スルーハブエキゾースト Through hub exhaust		
	減速比 Gear reduction ratio		2.15 (13:28)			2.15 (13 : 28)		
	ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)	370 (12.5)			370 (12.5)		

F25A MF F30A MF	F25A MFG F30A MFG	F25A EF F30A EF	F25A EFG F30A EFG	F25A EFT F30A EFT	F25A EP F30A EP	F25A EPT F30A EPT
1,005 (39.6)					652 (25.7)	
385 (15.2)					367 (14.4)	
S:1,182 L:1,330 UL:1,457 (S:46.5 L:52.4 UL:57.4)						
S:404 L:552 UL:679 (S:15.9 L:21.7 UL:26.7)						
S:68.5 L:70 UL:72 (S:151 L:154 UL:159)	S:75.5 L:77 UL:79 (S:167 L:170 UL:174)	S:71.5 L:73 UL:75 (S:158 L:161 UL:165)	S:78.5 L:80 UL:82 (S:173 L:176 UL:181)	S:81.3 L:82.8 UL:84.8 (S:179 L:183 UL:187)	S:70 L:71.5 UL:73.5 (S:154 L:158 UL:162)	S:79.8 L:81.3 UL:83.3 (S:176 L:179 UL:184)
25A:18.4 30A:22.1 (25A:25 30A:30)						
25A:5,000-6,000 30A:5,250-6,250						
950						
900						
25A:8.7 30A:9.4 (25A:2.30 30A:2.48)						
4 ストローク 4-Stroke						
3						
59 × 60 (2.32 × 2.36)						
492 (30.02)						
OHC クロスフロー OHC, Cross flow						
ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump						
490 [1130] (5.0) [(11.5)]						
60(140)						
IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)						
水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling						
リコイルスタータ Manual		リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter				
フライホイールマグネット (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D.ignition						
NGK DCPR6E						
BTDC 5° - BTDC35°						
14V 210W						
横型バタフライバルブ方式 (加速ポンプ付) Horizontal butterfly valve type (With acceleration pump)						
メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type						
API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF , SG , SH or SJ FWC 10W-30/40						
1,800 (60.8)						
25 (6.6)						
ハンドルグリップ方式 Twist grip type					リモートコントロール Remote control	
72°	68°	72°	68°		72°	68°
2.5° - 27.5°	8° - 20°	2.5° - 27.5°	8° - 20°		2.5° - 27.5°	8° - 20°
6	4	6	4		6	4
33.5°	ガスアシスト Gas assist	33.5°	ガスアシスト Gas assist	パワートリム Power trim	33.5°	パワートリム Power trim
72°	70°	72°	70°		72°	70°
40-60 (1.57-2.36)	31-70 (1.22-2.76)	40-60 (1.57-2.36)	31-70 (1.22-2.76)		40-60 (1.57-2.36)	31-70 (1.22-2.76)
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust						
1.92 (12:23)						
350 (11.8)						

仕 様 Item		形 式 Model	F25B MF F30B MF	F25B MFG F30B MFG	F25B EF F30B EF	
寸 法 Dimensions	全長 Overall length	mm (in)	1,031 (40.6)			
	全幅 Overall width	mm (in)	391 (15.4)			
	全高 Overall height	mm (in)	S:1,187 L:1,335 UL:1,462 (S:46.7 L:52.6 UL:57.6)			
	トランサム高さ Transom height	mm (in)	S:404 L:552 UL:679 (S:15.9 L:21.7 UL:26.7)			
	質量 Mass	Kg (lb)	S:71.5 L:73 UL:75 (S:158 L:161) (UL:165)	S:78 L:79.5 UL:81.5 (S:172 L:175) (UL:180)	S:74.5 L:76 UL:78 (S:164 L:167) (UL:172)	
	性 能 Performance	最大出力 Maximum output	kw (Hp)	25B:18.4 30B:22.1 (25B:25 30B:30)		
全速運転範囲 Maximum operating range		rpm	25B:5,000-6,000 30B:5,250-6,250			
アイドリング(クラッチオフ) Idling (Clutch off)		rpm	850			
トローリング(クラッチイン) Trolling (Clutch in)		rpm	850			
全開燃費 Fuel consumption at W.O.T.		ℓ /Hr (gal/Hr)	25B:8.8 30B:10.4 (25B:2.32 30B:2.75)			
エ ン ジ ン Engine		エンジン形式 Engine type		4 ストローク 4-Stroke		
	シリンダ数 Number of cylinder		3			
	ボア × ストローク Bore X Stroke	mm (in)	61 × 60 (2.40 × 2.36)			
	排気量 Displacement	mL (Cu in)	526 (32.09)			
	バルブ方式 Valve system		OHC クロスフロー OHC, Cross flow			
	圧縮圧力 Compression pressuer	kPa (kg/m2)	1130(11.5)			
	サーモスタット開弁温度 Thermostat value opening temperature	℃ (F°)	60(140)			
	バルブクリアランス 冷間時 Valve clearance when enngine is cold is cold		IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)			
	潤滑方式 Engine lubrication system		ウエットサンプ(トロコイドポンプ) Trochoid pump			
	冷却方式 Cooling system		水冷(ゴムインペラ回転式) Water cooling			
	始動方式 Starting system		リコイルスタータ Manual	リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		
	点火方式 Ignition system		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D. ignition			
	点火プラグ Spark plug		NGK DCPR6E			
	点火時期 Ignition timing	度 degree	電気進角 Electronically advanced			
	オルタネータ出力 Alternator out put		12V 180W			
	キャブレタ Carburetor		—			
	燃料ポンプ方式 Fuel pump		メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type			
	エンジンオイル Engine oil		API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF , SG , SH or SJ, SEA 10W-30/40			
	エンジンオイル量 Volume of engine oil	m ℓ (fl.oz.)	1,800 オイルフィルター交換時 (60.8) When oil filter is replaced with new one			
	燃料タンク容量 Fuel tank capacity	ℓ (gal)	25 (6.6)			
	速度調整 Speed control		ハンドルグリップ方式 Twist grip type			
	ロウユニット Lower unit	最大チルトアップ角 Maximum tilt-up angle	度 degree	72°	68°	72°
		トリム角 Trim angle	度 degree	2.5°—27.5°	8°—20°	2.5°—27.5°
		トリム段数 Trim position		6	4	6
		浅瀬角 Tilt angle for the shallows	度 degree	33.5°	ガスアシスト Gas assist	33.5°
		ステアリング角 Steering angle	度 degree	72°	70°	72°
		許容トランサムボード厚さ Allowable thickness of transom board	mm (in)	40-60 (1.57-2.36)	31-70 (1.22-2.76)	40-60 (1.57-2.36)
		排気方式 Exhaust system		スルーハブエキゾースト Through hub exhaust		
		減速比 Gear reduction ratio		1.92 (12:23)		
		ギヤオイル量 Capacity of gear oil	m ℓ (fl.oz.)	350 (11.8)		

F25B EFG F30B EFG	F25B EFT F30B EFT	F25B EP F30B EP	F25B EPG F30B EPG	F25B EPT F30B EPT
1,031 (40.6)			652 (25.7)	
391 (15.4)			367 (14.4)	
		S:1,187 L:1,335 UL:1,462 (S:46.7 L:52.6 UL:57.6)		
		S:404 L:552 UL:679 (S:15.9 L:21.7 UL:26.7)		
S:81 L:82.5 UL:84.5 (S:179 L:182) (UL:186)	S:82.5 L:84 UL:86 (S:182 L:185) (UL:190)	S:73 L:74.5 UL:76.5 (S:161 L:164) (UL:169)	S:79.5 L:81 UL:83 (S:175 L:179) (UL:183)	S:81 L:82.5 UL:84.5 (S:179 L:182) (UL:186)
		25B:18.4 30B:22.1 (25B:25 30B:30)		
		25B:5,000-6,000 30B:5,250-6,250		
		850		
		850		
		25B:8.8 30B:10.4 (25B:2.32 30B:2.75)		
		4 ストローク 4-Stroke		
		3		
		61 X 60 (2.40 X 2.36)		
		526 (32.09)		
		OHC クロスフロー OHC, Cross flow		
		1130(11.5)		
		60(140)		
		IN : 0.13-0.17 (0.005-0.0067) EX : 0.18-0.22 (0.007-0.0087)		
		ウエットサンプ (トロコイドポンプ) Trochoid pump		
		水冷 (ゴムインペラ回転式) Water cooling		
		リコイルスタータ & スタータモータ Manual & Electric starter		
		フライホイールマグネト (C.D.イグニッション) Flywheel magneto C.D. ignition		
		NGK DCPR6E		
		電気進角 Electronically advanced		
		12V 180W		
		—		
		メカニカルプランジャ式 Mechanical plunger type		
		API分類SF, SG, SH, SJ級のSEA 10W-30/40 API SF, SG, SH or SJ, SEA 10W-30/40		
		1,800 オイルフィルター交換時 (60.8) When oil filter is replaced with new one		
		25 (6.6)		
ハンドルグリップ方式 Twist grip type		リモートコントロール Remote control		
68°	74°	72°	68°	74°
8°—20°		2.5°—27.5°	8°—20°	8°—20°
4		6	4	4
ガスアシスト Gas assist	パワートリム Power trim	33.5°	ガスアシスト Gas assist	パワートリム Power trim
70°		72°	70°	70°
31-70 (1.22-2.76)		40-60 (1.57-2.36)	40-60 (1.57-2.36)	31-70 (1.22-2.76)
スルーハブエキゾースト Through hub exhaust				
1.92 (12:23)				
350 (11.8)				



2 PROPELLER 2. プロペラー一覧表

2 STROKE	26
TLDI	28
4 STROKE	28
プロペラスプリットピンのパーツナンバーおよびサイズ	29

PROPELLER



2.プロペラ一覧表 PROPELLER

2 STROKE

2.5A2 : 3,800 - 5,200 rpm 3.5A2 : 4,200 - 5,300 rpm			3.5B2 : 4,200 - 5,300 rpm			4C : 4,500 - 5,500 rpm 5B : 4,500 - 5,500 rpm 5BS : 4,500 - 5,500 rpm			6B : 4,500 - 5,500 rpm 8B : 4,500 - 5,500 rpm 9.8B : 5,000 - 6,000 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
4.5	3x188x110 3x7.4x4.3	P/N 314-64103-0 (Plastic)	6	3x188x145 3x7.4x5.7	P/N 3F0-64102-0 (Aluminum)	6	3x200x152 3x7.9x6.0	P/N 369-64512-0	6.5	3x216x164 3x8.5x6.5	P/N 3B2-64513-1
6	3x188x145 3x7.4x5.7	P/N 309-64107-0 (Aluminum)	F6	3x188x145 3x7.4x5.7	P/N 309-64106-0 (Plastic)	7	3x198x178 3x7.8x6.0	P/N 3R1-64514-0 (4C STD)	7	3x226x178 3x8.9x7.0	P/N 3B2-64514-1 (6B/8B L.,UL STD)
F6	3x188x145 3x7.4x5.7	P/N 309-64106-0 (Plastic) (S/L STD)	7	3x188x178 3x7.4x7.0	P/N 3F0-64101-0 (Plastic)(S,L STD)	8	3x198x203 3x7.8x8.0	P/N 3R1-64516-0 (5B/5BS STD)	7.5	3x216x190 3x8.5x7.5	P/N 3B2-64515-1 (9.8B L.,UL STD)
I7	3x188x178 3x7.4x7.0	P/N 3F0-64101-0 (Plastic)				9	3x200x229 3x7.9x9.0	P/N 369-64518-1	8.5	3x226x211 3x8.9x8.3	P/N 3B2-64517-1 S, STD
									9.5	3x226x255 3x8.9x10.0	P/N 3B2-64519-1

40D2 : 5,000 - 5,700 rpm 50D2 : 5,150 - 5,850 rpm			60B : 4,900 - 5,600 rpm 70B : 4,900 - 5,600 rpm (MW50D2) : 5,150 - 5,850 rpm			60C : 5,150 - 5,850 rpm 70C : 5,150 - 5,850 rpm			80A : 5,000 - 5,500 rpm 90A : 5,000 - 5,500 rpm (W70C) : 5,150 - 5,850 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
7	4x290x180 4x11.4x7.1	P/N 348-64108-0	9	3x305x229 3x12.0x9.0	P/N 353-64101-0	11P	3x355x279 3x14.0x11.0	P/N 3N4-64523-1	11P	3x355x279 3x14.0x11.0	P/N 3N4-64523-1
9	3x307x229 3x12.0x9.0	P/N 3T5-64518-0	10	3x292x254 3x11.5x10.0	P/N 353-64102-0	13P	3x355x330 3x14.0x13.0	P/N 3N4-64527-1	13P	3x355x330 3x14.0x13.0	P/N 3N4-64527-1
11	3x295x279 3x11.6x11.0	P/N 3T5-64523-0	11	3x292x279 3x11.5x11.0	P/N 353-64103-0	15P	3x349x381 3x13.75x15.0	P/N 3N4-64532-1	15P	3x349x381 3x13.75x15.0	P/N 3N4-64532-1
12	3x290x305 3x11.4x12.0	P/N 3T5-64525-0	12	3x292x305 3x11.6x12.0	P/N 353-64104-0	16P	3x336x406 3x13.25x16.0	P/N 3N4-64534-1	16P	3x336x406 3x13.25x16.0	P/N 3N4-64534-1
13	3x282x330 3x11.1x13.0	P/N 3T5-64527-0	13	3x292x330 3x11.5x13.0	P/N 353-64105-0	17P	3x336x432 3x13.25x17.0	P/N 3N4-64536-1	17P	3x336x432 3x13.25x17.0	P/N 3N4-64536-1
14	3x282x356 3x11.1x14	P/N 3T5-64529-0	14	3x289x355 3x11.4x14.0	P/N 353-64106-0	19P	3x330x483 3x13.0x19.0	P/N 3N4-64541-1	19P	3x330x483 3x13.0x19.0	P/N 3N4-64541-1
15	3x278x381 3x11.0x15.0	P/N 3T5-64532-0	15	3x280x381 3x11.0x15.0	P/N 353-64107-0	21P	3x324x533 3x12.75x21.0	P/N 3N4-64545-1	21P	3x324x533 3x12.75x21.0	P/N 3N4-64545-1
			16.5	3x273x417 3x10.7x16.4	P/N 353-64108-0						
			17.5	3x276x447 3x10.9x17.6	P/N 353-64109-0						

9.9D2 : 4,500 - 5,500 rpm 15D2 : 4,750 - 5,500 rpm			18E2 : 5,200 - 5,800 rpm			25C3 : 5,000 - 6,000 rpm 30A4 : 5,150 - 5,850 rpm			40C : 5,200 - 5,700 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
6	3x234x155 3x9.2x6.1	P/N 362-64107-0	6	3x234x155 3x9.2x6.1	P/N 362-64107-0	8	3x260x210 3x10.2x8.3	P/N 346-64106-5	7	4x290x180 4x11.4x7.1	P/N 348-64108-0
7	3x234x174 3x9.2x6.6	P/N 362-64105-0 (UL STD)	7	3x234x174 3x9.2x6.6	P/N 362-64105-0	DS9	3x247x229 3x9.72x9.0	P/N 3R0-64518-0	8	3x285x220 3x11.2x8.7	P/N 348-64107-0
8	3x234x199 3x9.2x7.8	P/N 362-64103-0 (L, LL STD)	8	3x234x199 3x9.2x7.8	P/N 362-64103-0 (UL STD)	DS10	3x247x254 3x9.72x10.0	P/N 3R0-64521-0 (UL STD)	9	3x276x226 3x10.9x8.9	P/N 361-64115-0
8.5	3x234x214 3x9.2x8.8	P/N 362-64102-0 (S, STD)	8.5	3x234x214 3x9.2x8.8	P/N 362-64102-0 (L, LL STD)	DS11	3x249x279 3x9.8x11.0	P/N 3R0-64523-0 (L, LL STD)	10	3x275x252 3x10.8x9.9	P/N 361-64109-0
9	3x234x231 3x9.2x9.1	P/N 362-64101-0	9	3x234x231 3x9.2x9.1	P/N 362-64101-0 (S STD)	DS12	3x249x305 3x9.8x12.0	P/N 3R0-64525-0	11	3x268x287 3x10.6x11.3	P/N 361-64113-0 STD
10	3x234x250 3x9.2x9.8	P/N 362-64108-0	10	3x234x250 3x9.2x9.8	P/N 362-64108-0	DS	3x244x330 3x9.6x13.0	P/N 3R0-64527-0 (S STD)	12	3x268x296 3x10.6x11.7	P/N 361-64114-0
						14	3x252x360 3x9.9x14.2	P/N 346-64105-5	13	3x262x322 3x10.3x12.7	P/N 348-64102-0
									14	3x260x352 3x10.2x13.9	P/N 348-64103-0

120A2 : 5,200 - 5,700 rpm 140A2 : 5,200 - 5,700 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
11P	3x355x279 3x14.0x11.0	P/N 3N4-64523-1
13P	3x355x330 3x14.0x13.0	P/N 3N4-64527-1
15P	3x349x381 3x13.75x15.0	P/N 3N4-64532-1
16P	3x336x406 3x13.25x16.0	P/N 3N4-64534-1
17P	3x336x432 3x13.25x17.0	P/N 3N4-64536-1
19P	3x330x483 3x13.0x19.0	P/N 3N4-64541-1
21P	3x324x533 3x12.75x21.0	P/N 3N4-64545-1

TLDI

D40A, A2 ,B : 5,150 - 5,850 rpm D50A, A2 ,B : 5,150 - 5,850 rpm			D70A, A2 : 5,150 - 5,850 rpm D90A, A2 : 5,150 - 5,850 rpm			D70 B : 5,150 - 5,850 rpm D90 B : 5,150 - 5,850 rpm			D115A : 5,150 - 5,850 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
7	4x290x180 4x11.4x7.1	P/N 348-64108-0	11P	3x355x279 3x14.0x11.0	P/N 3N4-64523-1	11P	3x355x279 3x14.0x11.0	P/N 3N4-64523-1	11P	3x355x279 3x14.0x11.0	P/N 3T1-64523-0
CS9	3x307x229 3x12.1x9.0	P/N 3T5-64518-0	13P	3x355x330 3x14.0x13.0	P/N 3N4-64527-1	13P	3x355x330 3x14.0x13.0	P/N 3N4-64527-1	13P	3x355x330 3x14.0x13.0	P/N 3T1-64527-0
CS11	3x295x279 3x11.6x11.0	P/N 3T5-64523-0	15P	3x349x381 3x13.75x15.0	P/N 3N4-64532-1	15P	3x349x381 3x13.75x15.0	P/N 3N4-64532-1	15P	3x349x381 3x13.75x15.0	P/N 3T1-64532-0
CS12	3x290x305 3x11.4x12.0	P/N 3T5-64525-0 (40A/B STD)	16P	3x336x406 3x13.25x16.0	P/N 3N4-64534-1	16P	3x336x406 3x13.25x16.0	P/N 3N4-64534-1	16P	3x336x406 3x13.25x16.0	P/N 3T1-64534-0
CS13	3x282x330 3x11.1x13.0	P/N 3T5-64527-0 (50A/B STD)	17P	3x336x432 3x13.25x17.0	P/N 3N4-64536-1	17P	3x336x432 3x13.25x17.0	P/N 3N4-64536-1	17P	3x336x432 3x13.25x17.0	P/N 3T1-64536-0
CS14	3x282x356 3x11.1x14.0	P/N 3T5-64529-0	19P	3x330x483 3x13.0x19.0	P/N 3N4-64541-1	19P	3x330x483 3x13.0x19.0	P/N 3N4-64541-1	19P	3x330x483 3x13.0x19.0	P/N 3T1-64541-0
CS15	3x279x381 3x11.0x15.0	P/N 3T5-64532-0	21P	3x324x533 3x12.75x21.0	P/N 3N4-64545-1	21P	3x324x533 3x12.75x21.0	P/N 3N4-64545-1	21P	3x324x533 3x12.75x21.0	P/N 3T1-64545-0

4 STROKE

F2A : 4,500 - 5,500 rpm F2.5A : 4,500 - 5,500 rpm F3.5A : 5,000 - 6,000 rpm			F4A, 4A2, 4B : 4,500 - 5,500 rpm F5A ,5A2, 5B : 4,500 - 5,500 rpm F6A ,6A2, 6B : 5,000 - 6,000 rpm			F8A : 5,000 - 6,000 rpm F9.8A : 5,000 - 6,000 rpm			F8A2, 8A3 : 5,000 - 6,000 rpm F 9.8A2, 9.8A3: 5,000 - 6,000 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
I7	3x188x178 3x7.4x7.0	P/N 3F0-64101-0 (Plastic) STD	6	3x200x152 3x7.9x6.0	P/N 369-64512-0	6.5	3x216x165 3x8.5x6.5	P/N 3B2-64513-0	6.5	3x216x165 3x8.5x6.5	P/N 3B2-64513-0
6	3x188x145 3x7.4x5.7	P/N 3F0-64102-0 (Aluminum)	7	3x196x178 3x7.7x7.0	P/N 3R1-64514-0 (4A, 4 A2, 4B)	7	3x226x178 3x8.9x7.0	P/N 3B2-64514-0 (8AL, LL)	7	3x226x178 3x8.9x7.0	P/N 3B2-64514-0
F6	3x188x145 3x7.4x5.7	P/N 309-64106-0 (Plastic)	8	3x196x203 3x7.7x8.0	P/N 3R1-64516-0 (5/6A, A2, B)	7.5	3x216x190 3x8.5x7.5	P/N 3B2-64515-0	7.5	3x216x190 3x8.5x7.5	P/N 3B2-64515-0 (8A2 S, L, UL) (9.8A2 L, UL)
4.5	3x188x110 3x7.4x4.3	P/N 314-64103-0 (Plastic)	9	3x200x229 3x7.9x9.0	P/N 369-64518-1	8.5	3x226x211 3x8.9x8.3	P/N 3B2-64517-0 (8A S, 9.8A L,UL)	8.5	3x226x211 3x8.9x8.3	P/N 3B2-64517-0 (9.8A2 S)
						9.5	3x226x255 3x8.9x10.0	P/N 3B2-64519-1 (9.8AS)	9.5	3x226x255 3x8.9x10.0	P/N 3B2-64519-1

F9.9A : 4,500 - 5,500 rpm F15A : 5,000 - 6,000 rpm			F9.9B : 4,500 - 5,500 rpm F15B : 5,000 - 6,000 rpm F18B : 5,000 - 6,000 rpm			F9.9B2 : 4,500 - 5,500 rpm F15B2 : 5,000 - 6,000 rpm F18B2 : 5,000 - 6,000 rpm			F9.9C : 5,000 - 6,000 rpm F15C : 5,000 - 6,000 rpm F20C : 5,400 - 6,100 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
9P	3x229x229 3x9x9	P/N 3V3-64107-0	6	3x234x155 3x9.2x6.1	P/N 362-64107-0	6	3x234x155 3x9.2x6.1	P/N 362-64107-0	11.5	3x235x292 3x9.25x11.5	P/N 3BAB64524-0
	—	—	7	3x234x174 3x9.2x6.6	P/N 362-64105-0	7	3x234x174 3x9.2x6.6	P/N 362-64105-0	10	3x235x254 3x9.25x10	P/N 3BAB64521-0 (15C S / 20C S)
	—	—	8	3x234x199 3x9.27x8.1	P/N 362-64103-0	8	3x234x199 3x9.2x7.8	P/N 362-64103-0	9	3x235x229 3x9.25x9	P/N 3BAB64518-0 (9.9C S, 15C/20C L, UL)
	—	—	8.5	3x234x214 3x9.2x8.4	P/N 362-64102-0 (9.8B L)	8.5	3x234x214 3x9.2x8.4	P/N 362-64102-0 (9.8B2 L)	8	3x241x203 3x9.25x8	P/N 3BAB64516-0 (9.9C L, UL)
	—	—	9	3x234x231 3x9.2x9.1	P/N 362-64101-0 (9.9B S, 15B/18B L)	9	3x234x231 3x9.2x9.1	P/N 362-64101-0 (9.9B2 S, 15B2/18B2L)	7	3x234x174 3x9.2x6.9	P/N 362B64105-0
	—	—	10	3x234x250 3x9.2x9.8	P/N 362-64108-0 (15B/18B S)	10	3x234x250 3x9.2x9.8	P/N 362-64108-0 (15B2/18B2 S)	6	3x234x155 3x9.2x6.1	P/N 362B64107-0
									7	4x254x178 4x10x7	P/N 3Z0B64514-3

F25A : 5,000 - 6,000 rpm F30A : 5,250 - 6,250 rpm			F25B : 5,000 - 6,000 rpm F30B : 5,250 - 6,250 rpm		
記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number	記号 mark	サイズ size	パーツナンバー part number
8	3x269x210 3x10.2x8.3	P/N 346-64106-5	8	3x269x210 3x10.2x8.3	P/N 346-64106-5
DS9	3x247x229 3x9.72x9.0	P/N 3R0-4518-0	DS9	3x247x229 3x9.72x9.0	P/N 3R0-4518-0
DS10	3x247x254 3x9.72x10.0	P/N 3R0-64521-0 (UL STD)	DS10	3x247x254 3x9.72x10.0	P/N 3R0-64521-0 (UL STD)
DS11	3x249x279 3x9.8x11.0	P/N 3R0-64523-0 (L STD)	DS11	3x249x279 3x9.8x11.0	P/N 3R0-64523-0 (L STD)
DS12	3x249x305 3x9.8x12.0	P/N 3R0-64525-0	DS12	3x249x305 3x9.8x12.0	P/N 3R0-64525-0
DS13	3x244x330 3x9.6x13.0	P/N 3R0-64527-0 (S STD)	DS13	3x244x330 3x9.6x13.0	P/N 3R0-64527-0 (S STD)
14	3x252x360 3x9.9x14.2	P/N 346-64105-5	14	3x252x360 3x9.9x14.2	P/N 346-64105-5

プロペラスプリットピンのパーツナンバーおよびサイズ

形 式	パーツナンバー	d (mm)	L (mm)
2.5A2~3.5B2	951503-0435	3.6	35
4C~9.8B, F4B~6B	951503-0318	2.7	18
9.9D2~30A4, F9.9~30B	951503-0322	2.7	22
40C~140A2, D50B~90B	951503-0325	2.7	25

3

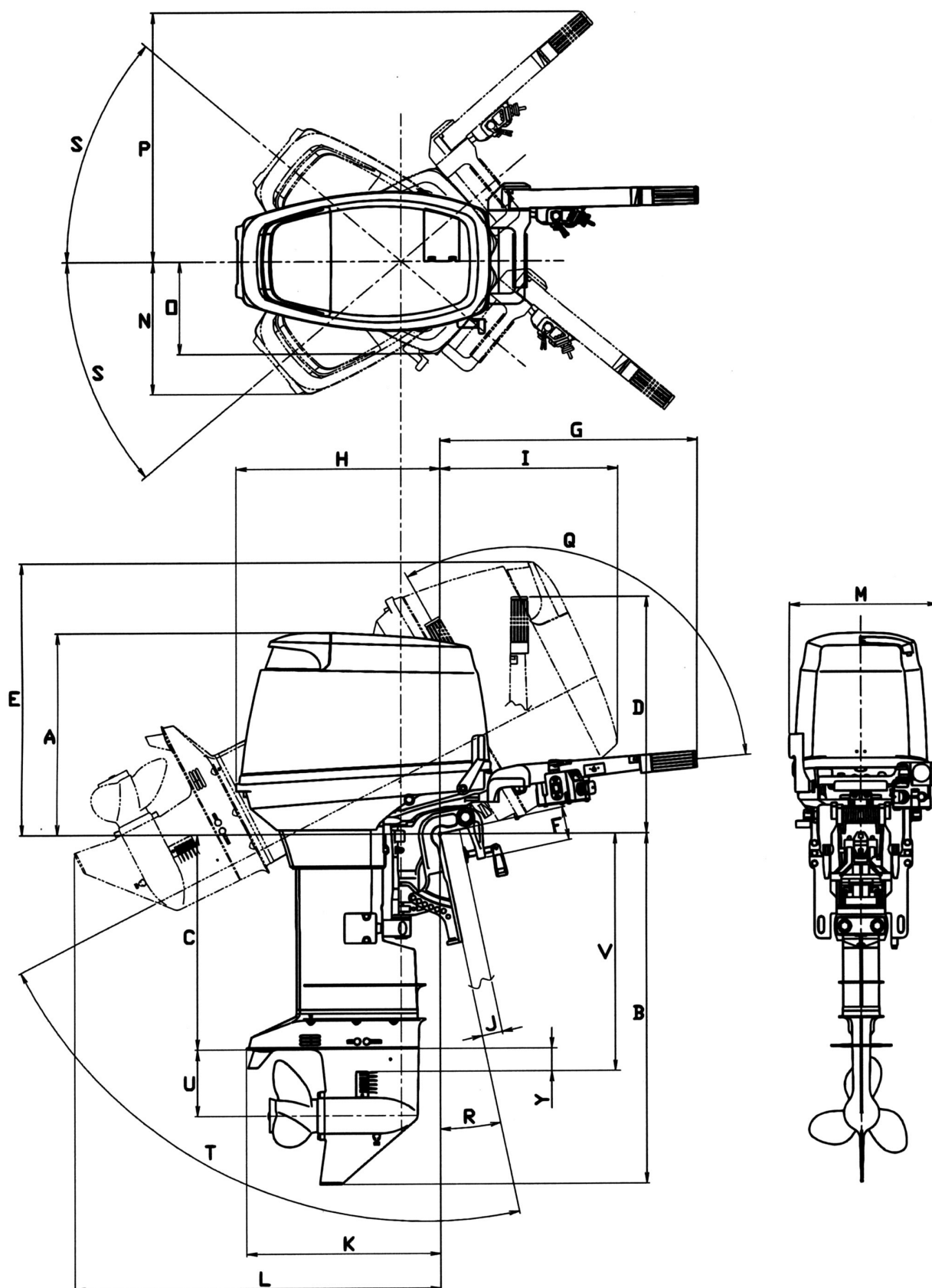


3 SERVICE DATA 3. サービスデータ

外観寸法図・表 DIMENSIONS	32
トランサムブラケット寸法図 TRANSON BRACKET DIMENSIONS	38
キャブレタセッティング CARBRETOR SETTING	40
締付トルク TIGHTENING TORQUE	46
電装品配線図 WIRING DIAGRAM	54
電装品テスト ELECTRICAL COMPONENT TEST	122
ワーニング表示一覧表 WARINING SYSTEM	152
ギアケースバックラッシュ調整 GEAR CASE BACK RUSH	178
テストプロペラ TEST PROPELLERS	184
リペアキット一覧 REPAIR KIT	186
モデル別年表(系統図) CHRONOLOGICAL TABLE	200

外觀寸法図・表 DIMENSIONS

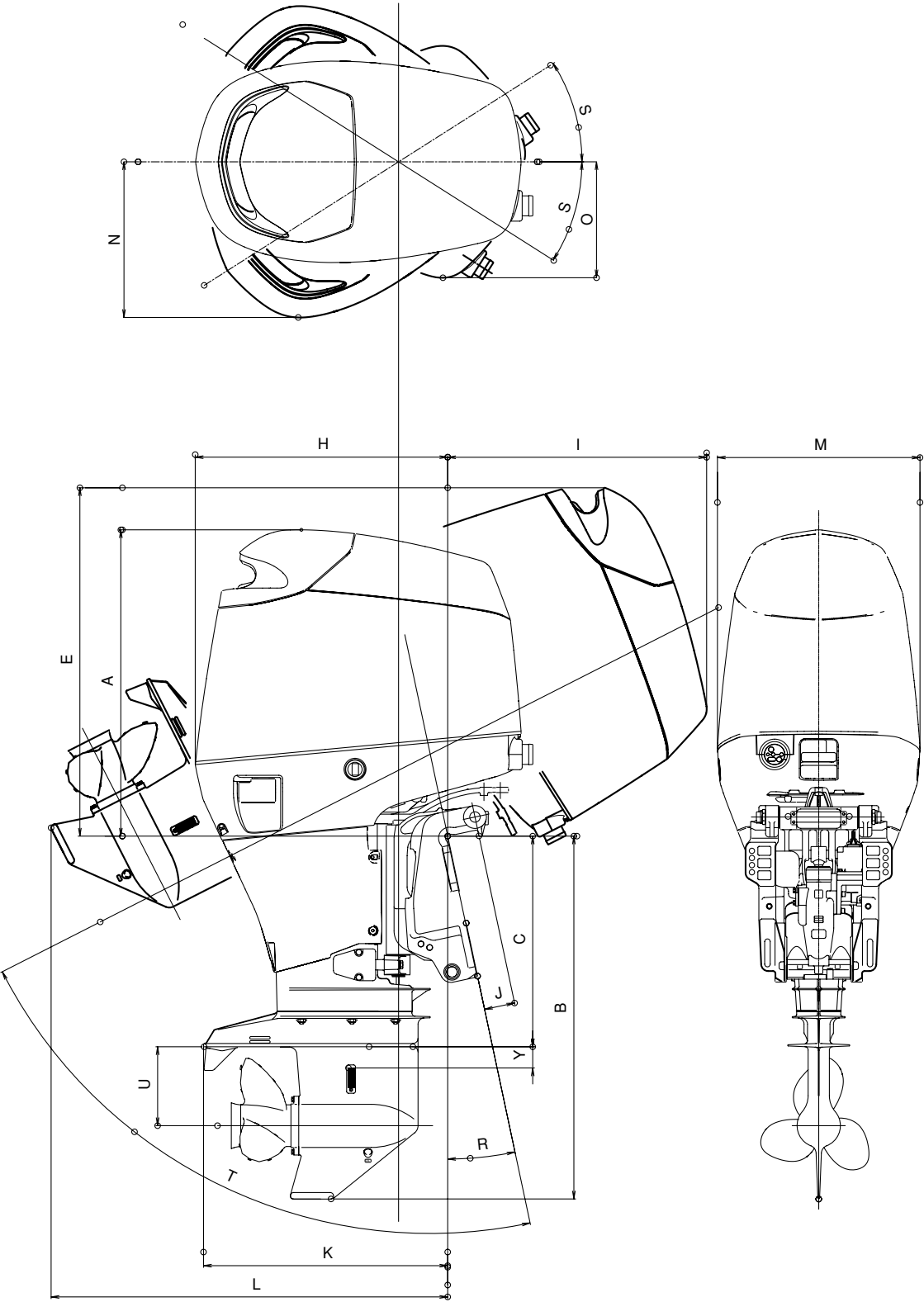
2 STROKE



ITEM	Transom	UNITS	2.5A 3.5A 2.5A2	3.5A2 3.5B2	3.5B	5B (Int.)	5BS	6B 8B 9.8B	9.9B2 15B2 18C2	9.9D2 15D 18E	9.9E2 15D2 18E2	25C2 30A3	30A3 30A4	35C 40C	40D 50D	40D2 50D2	W50D2	60B 70B	60C 70C	90A 80A	115A2 120A2 140A
A		mm	307	307	307	352	323	302	343	358	358	372	372	375	397	464	464	505	517	545	670
B	S	mm	648	648	648	655	655	678	709	709	709	744	744	743	728	728	—	—	—	—	—
	L	mm	775	775	775	782	782	805	836	836	836	871	871	870	855	855	916	910	913	890	890
	LL	mm	—	—	—	—	—	—	912	912	912	947	947	946	930	930	—	—	—	—	—
	UL	mm	—	—	—	909	909	932	963	963	963	998	998	997	982	982	1043	1037	1040	1017	1017
C	S	mm	435	435	435	435	435	435	435	435	435	435	435	435	403	403	—	—	—	—	—
	L	mm	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	530	530	550	530	523	517	517
	LL	mm	—	—	—	—	—	—	638	638	638	638	638	638	605	605	—	—	—	—	—
	UL	mm	—	—	—	689	689	689	689	689	689	689	689	689	657	657	677	657	650	644	644
D		mm	—	—	—	416	416	403	444	558	558	444	444	—	568	—	—	—	—	740	—
E		mm	470	470	470	495	495	506	535	513	513	560	560	560	—	668	668	705	710	716	830
F		mm	100	100	100	110	110	110	110	110	110	125	125	125	125	78	78	—	—	—	—
G		mm	220	220	220	340	340	411	459	459	459	429	429	—	623	—	—	—	—	750	—
H		mm	330	330	330	360	360	382	410	410	410	455	455	455	499	520	520	530	530	542	565
I		mm	285	285	285	335	335	277	345	345	345	365	365	365	—	437	437	470	470	502	670
J		mm	30-60	30-60	30-60	30-55	30-55	30-55	40-50	40-50	40-50	40-60	40-60	40-60	35-70	31-70	31-70	35-50	31-70 (35-50)	31-70 (35-50)	31-70
K		mm	215	215	215	268	268	335	375	375	375	390	390	470	476	490	550	555	580	580	580
L	S	mm	573	573	573	651	651	716	739	739	739	758	758	—	—	789	—	—	—	—	—
	L	mm	673	673	673	751	751	816	836	836	836	858	858	858	—	901	973	970	970	964	964
	UL	mm	—	—	—	851	851	916	936	936	936	958	958	958	—	1013	1088	1070	1070	1064	1064
M	STD	mm	195	195	220	310	310	320	345	345	345	412	412	415	381	—	—	—	—	—	—
	EP	mm	—	—	—	—	—	275	288	288	288	355	355	355	340	345	345	360	360	355	390
N		mm	—	—	—	—	—	307	280	280	280	295	295	295	330	310	310	305	305	293	355
O		mm	—	—	—	—	—	155	175	175	175	235	235	235	267	235	235	230	230	245	270
P		mm	—	—	—	—	—	508	463	463	463	493	493	493	—	—	—	—	—	605	—
Q		deg.	265	265	265	145	145	141	88	88	88	88	88	88	120	—	—	—	—	—	—
R		deg.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
S		deg.	—	—	—	—	—	65	40	40	40	40	40	40	40	35	35	32.5	32.5	32.5	32.5
T		deg.	65	65	70	75	75	75	70	70	70	70	70	70	75	74	74	76	76	76	76
U		mm	105	105	105	110	110	120	137	137	137	146	146	151	161	161	189	189	197	197	197
V		mm	—	—	595	—	—	594	577	577	577	588	588	587.5	588	—	—	582	569	567	567
Y		mm	—	—	33	—	—	32	15	15	15	26	26	9	54	—	—	53	45.5	45.5	45.5
Tilt position			4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	5	5	5	5
Trim Angle		deg.	5-20	5-20	5-20	4-24	4-24	4-24	5-25	5-25	5-25	2.5-27.5	2.5-27.5	2.5-27.5	4-24	8-28	8-28	8-24	8-24	8-24	8-24

() ... メカニカルチルト

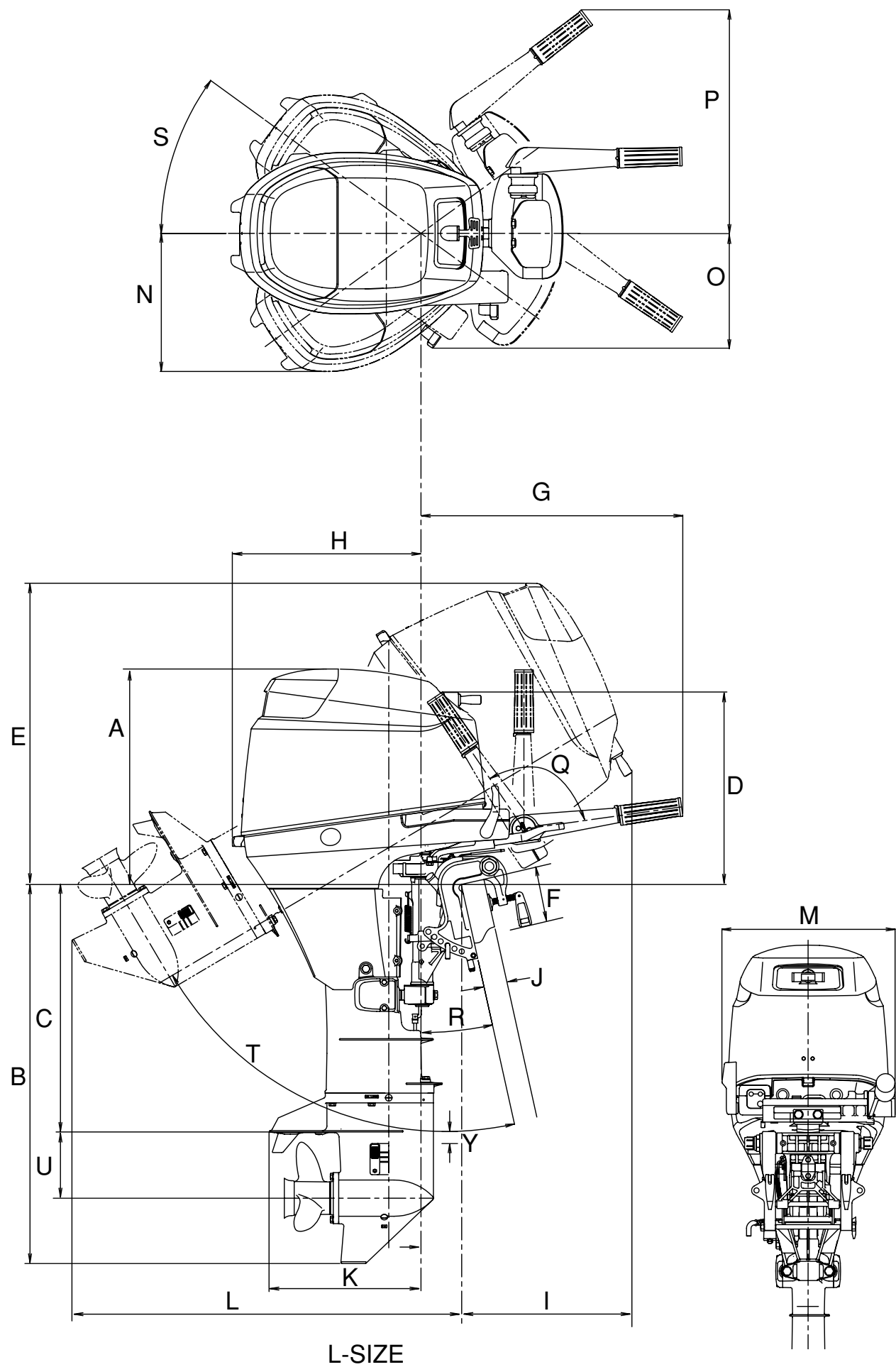
() ... Mechanical Tilt.



TLDI

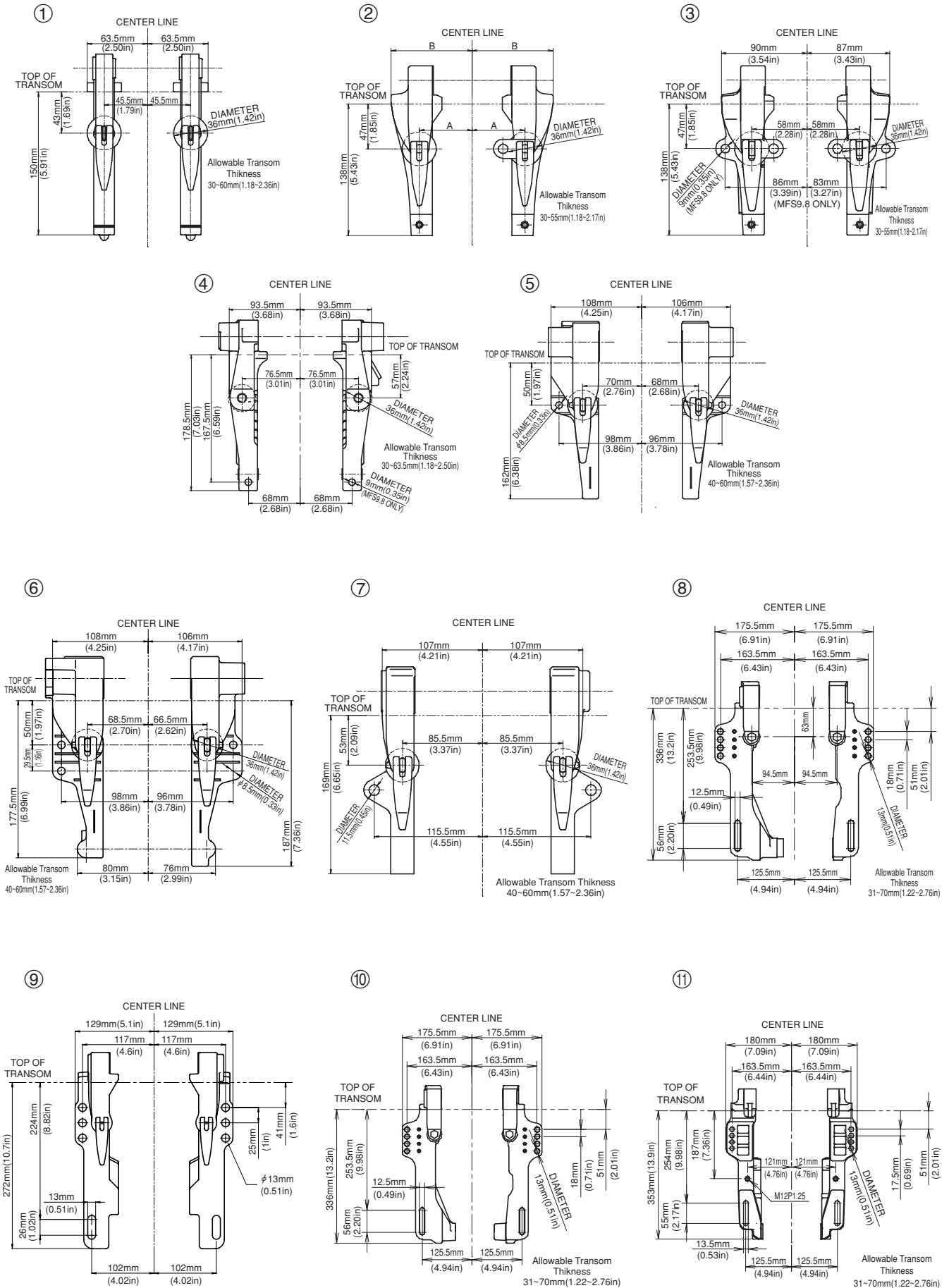
ITEM	Transom	UNITS	D40/50A	D40/50B	D70/90A	D70/90B	D115A
A		mm	499	495	568	568	750
B	S	mm	728	728	—	—	—
	L	mm	855	855	891	891	890
	LL	mm	—	—	—	—	—
	UL	mm	982	982	1018	1018	1017
C	S	mm	403	403	—	—	—
	L	mm	530	530	517	517	517
	LL	mm	—	—	—	—	—
	UL	mm	657	657	644	644	644
D		mm	—	568	—	—	—
E		mm	680	680	705	705	854
F		mm	78	85	—	—	—
G		mm	—	600	—	—	—
H		mm	520	520	574	574	618
I		mm	429	440	522	522	634
J		mm	30-70	31-70	30-50	30-50	31-70
K		mm	490	490	599	599	598
L	S	mm	789	800	—	—	—
	L	mm	901	910	967	967	967
	UL	mm	1013	1025	1081	1081	1084
M	STD	mm	—	385	—	—	—
	EP	mm	345	345	390	390	495
N		mm	310	310	343	343	382
O		mm	235	235	235	235	284
P		mm	—	565	—	—	—
Q		deg.	—	120	—	—	—
R		deg.	12	12	12	12	12
S		deg.	35	35	33	33	33
T		deg.	74	75	75	75	75
U		mm	161	161	194	194	194
Y		mm	54	54	54	54	52
Tilt position			4	—	—	—	—
Trim Angle		deg.	8—28	—	—	—	—

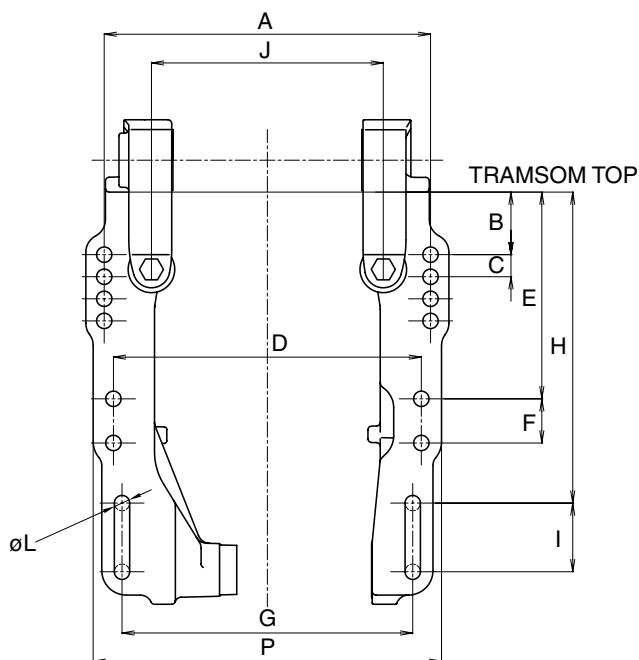
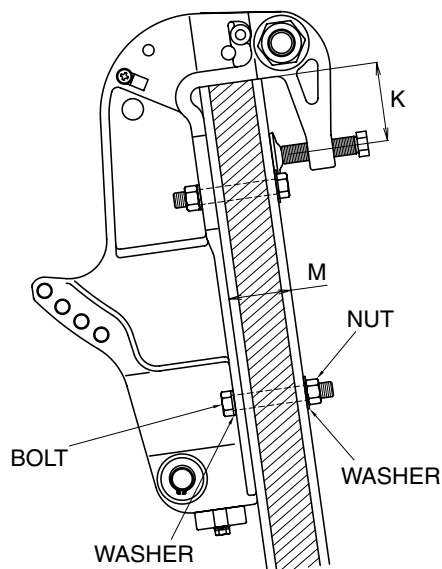
4 STROKE



ITEM	Transom	UNITS	F2A F2.5A F3.5A	F4A,4A2 (Int.) F4B/5B/6B (Int.)	F5/6A F5/6A2 F5/6B	F8A F9.8A	F8/9.8A2 F8/9.8A3	F9.9A F15A	F9.9B F15B F18B	F9.9B2 F9.9B2 F18B2	F9.9C F15C F20C	F25A F30A	F25B F30B
A		mm	377	418	365	358	358	380	375	375	375	487.5	487.5
B	S	mm	649	655	655	677	677	665	690	690	690	699.5	699.5
	L	mm	776	782	782	804	804	800	835	835	840	847	847
	LL	mm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	UL	mm	—	—	6B : 904	931	931	—	—	—	967	974	974
C	S	mm	435	435	435	435	435	406	413	410	413	404.5	404.5
	L	mm	562	562	562	562	562	541	541	560	562	552	552
	LL	mm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	UL	mm	—	—	6B : 689	689	689	—	—	—	689	679	679
D		mm	—	400	400	376(540)	380	480	370	370	370	448	448
E		mm	446	510	510	514	594	610	620	620	620	673	673
F		mm	108	110	110	110	116	140	120	120	120	122	122
G		mm	336	330	330	505	502	455	470	470	470	612	606
H		mm	303	350	350	470	473	485	510	510	510	425	425
I		mm	—	335	335	283	286	310	320	320	320	474	384
J		mm	58	30-60	30-60	30-55	30-55	30-75	40-60	30-75	40-60	40-60	40-60
K		mm	208	275	275	410	399	370	425	425	425	342	342
L	S	mm	628	658	658	723	709	720	740	740	740	581	742
	L	mm	—	758	758	836	836	840	880	880	880	783	870
	UL	mm	—	—	6B : 858	949	963	—	—	—	915	818	980
M	STD	mm	363	325	325	360	—	380	365	MF/EF365	MF/EF365	391	391
	EP	mm	—	—	—	327	330	345	345	345	345	367	367
N		mm	—	265	265	329	329	325	325	325	325	309	309
O		mm	—	210	210	194	306	210	210	220	210	256	256
P		mm	—	445	445	548	544	432	480	480	480	519	519
Q		deg.	—	120	120	135	134	90	130	130	130	116	116
R		deg.	—	12	12	12	12	12	9	9	9	12	12
S		deg.	—	75	75	45	45	35	35	35	35	36	36
T		deg.	—	75	75	75	75	66	79	79	70	72	72
U		mm	—	110	110	120	118	132	140	140	140	148	148
Y		mm	—	—	—	50	46	—	15	15	15	26	26
Tilt position			—	6	6	6	6	5	5	6	—	6	6
Trim Angle		deg.	—	4-24	4-24	4-24	4-24	8-24	5-25	5-25	5-25	2.5-27.5	2.5-27.5

トランスムブラケット寸法図 TRANSM BRACKET DIMENSIONS





	①	②	③	⑤	⑥	⑦	⑧	⑩	⑪	⑪
	3.5A/A2/B/B2 2B /2.5A/A2	4C/5B/5BS	6B/8B/9.8B	18E/18E2(OLD) 15D/15D2(OLD) 9.9D/9.9D2(OLD)	18E/18E2(NEW) 15D/15D2(NEW) 9.9D/9.9D2(NEW)	40C 30A3/30A4 25C2/25C3	50D/50D2 40D/40D2	D 50A/50B D 40A/40B 50D/50D2 EPTO 40D/40D2 EPTO	90A 70B/70C 60B/60C D 90A/90A2/90B D 70A/70A2/70B	120A/140A D 115A
A	—	—	—	194	194	231	234	327	327	327
B	—	—	—	50	50	79.5	39	51	51	51
C	—	—	—	—	29.5	—	25 x 2	18 x 3	17.5 x 3	17.5 x 3
D	—	—	—	—	—	—	—	316	242	242
E	—	—	—	—	—	—	—	137	187	187
F	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—
G	—	—	—	—	—	—	204	251	251	251
H	—	—	—	—	—	—	222	254	254	254
I	—	—	—	—	—	—	26	56	55	55
J	91	111	113	138	138	171	207	207	—	—
K	43	47	47	50	50	53	64	64	—	—
L	13 φ	10 φ	10 φ	8.5 φ	8.5 φ	11.5 φ	13 φ	13 φ	13 φ	13 φ
M	30-60	30-55	30-55	40-60	40-60	40-60	35-70	35-70	31-70	31-70
P	127	170	177	214	214	214	254	348	360	360

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	F 2/F 2.5A/F 3.5A	F 6A/6A2/6B F 5A/5A2/5B F 4A/4A2/4B	F 9.8A/9.8A2/9.8A3 F 8A/8A2/8A3	F 9.8A/9.8A2/ 9.8A3 EP F 8A/8A2/8A3 EP	F 18B/18B2(OLD) F 15A/15A2/15B2(OLD) F 9.9A/9.9B/9.9B2(OLD)	F 18B2(NEW)/20C F 15B2(NEW)/15C F 9.9B2(NEW)/9.9C	F 30A/30B F 25A/25B	F 30A/30B EPT F 25A/25B EPT
A	—	—	—	—	194	194	231	327
B	—	—	—	—	50	50	75	51
C	—	—	—	—	—	29.5	—	18 x 3
D	—	—	—	—	—	—	—	—
E	—	—	—	—	—	—	—	—
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	—	—	—	—	—	—	—	251
H	—	—	—	—	—	—	—	253.5
I	—	—	—	—	—	—	—	56
J	91	113	113	153	138	135	171	189
K	43	47	47	57	50	50	53	63
L	13 φ	10 φ	10 φ	9 φ	—	8.5 φ	—	12.5 φ
M	30-60	30-55	30-55	30-63.5	40-60	40-60	40-60	31-70
P	127	172	177	187	214	214	214	351

キャブレタセッティング CARBRETOR SETTING

2 STROKE

項目 Item	単位 Dimension	2A	2.5A	2.5A2	3.5A	3.5A2
セッティングマーク Setting mark	mm (in)	—	C2	C6	E1	E5
ベンチュリ径 Ventury diameter		13 (0.512)	13 (0.512)	13 (0.512)	13 (0.512)	13 (0.512)
メインジェット(MJ) Main jet		#86	#92	#86	#92	#86
メインエアジェット(MAJ) Main air jet		—	—	—	—	—
メインノズル内径(MN) Main nozzle inner diameter	mm (in)	—	—	—	—	—
スロージェット(SJ) Slow jet		—	—	—	—	—
スローエアジェット(SAJ) Slow air let		—	—	—	—	—
スロットル開度(W.O.T時) Throttle opening	度 degree	20.5	—	—	—	54.9
パイロットスクリュー(PS) Pilot screw	回転 turn out	—	—	—	—	—
油面 Oil revel	mm (in)	21±1 (0.827±0.039)	21±1 (0.827±0.039)	21±1 (0.827±0.039)	21±1 (0.827±0.039)	21±1 (0.827±0.039)
ジェットニードル(JN) Het needle		#256-3/4	#218-3/4	#256-3/4	#219-3/4	#256-3/4
ニードルジェット Needle jet	mm (in)	2.08 (0.082)	2.08 (0.082)	2.08 (0.082)	2.08 (0.082)	2.08 (0.082)
アイドリング回転数 Idling speed	r.p.m	—	—	—	—	—
トローリング回転数 Trolling speed	r.p.m	1300	1200	1300	1200	1300

項目 Item	単位 Dimension	9.9D	9.9D2	15D	15D2	18E
セッティングマーク Setting mark	mm (in)	3G20	3G21	3G20	3G21	3G20
ベンチュリ径 Ventury diameter		22 (0.866)	20 (0.787)	22 (0.866)	20 (0.787)	22 (0.866)
メインジェット(MJ) Main jet		#116	#110	#116	#110	#116
メインエアジェット(MAJ) Main air jet		#100	#50	#100	#50	#100
メインノズル内径(MN) Main nozzle inner diameter	mm (in)	4.0 (0.157)	40 (0.157)	4.0 (0.157)	40 (0.157)	4.0 (0.157)
スロージェット(SJ) Slow jet		#60	#80	#60	#80	#60
スローエアジェット(SAJ) Slow air let		#130	#180	#130	#180	#130
スロットル開度(W.O.T時) Throttle opening	度 degree	約43° approx.43°	約43° approx.43°	77°	77°	77°
パイロットスクリュー(PS) Pilot screw	回転 turn out	1-1/2±3/4	2±3/4	1-1/2±3/4	2±3/4	1-1/2±3/4
油面 Oil revel	mm (in)	14.5±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)
ジェットニードル(JN) Het needle		—	—	—	—	—
ニードルジェット Needle jet	mm (in)	—	—	—	—	—
アイドリング回転数 Idling speed	r.p.m	800-900	950	800-900	950	800-900
トローリング回転数 Trolling speed	r.p.m	600-700	800	600-700	800	600-700

3.5B	3.5B2	4C	5B	6B	8B	9.8B
E1	E5	F52C	78BC	E16A	F43A/B	54EA
13 (0.512)	13 (0.512)	15 (0.591)	15 (0.591)	13 (0.512)	17 (0.669)	17 (0.669)
#92	#86	#78	#78	#80	#98	#95
—	—	#100	#100	#135	#130	#125
—	—	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)
—	—	#55	#52	#48	#48	#50
—	—	#100	#110	#110	#110	#110
—	—	—	—	—	—	—
—	—	1±1/4	1-3/8±1/4	1-1/4±1/4	1-3/8±1/4	1±1/4
21±1 (0.827±0.039)	21±1 (0.827±0.039)	13±1 (0.512±0.039)	13±1 (0.512±0.039)	14±2 (0.551±0.079)	14±2 (0.551±0.079)	14±2 (0.551±0.079)
#219-3/4	#256-3/4	—	—	—	—	—
2.08 (0.082)	2.08 (0.082)	—	—	—	—	—
1200	1300	900-950	900-950	900-950	900-950	950
1100	1100	750	750	750	750	750

18E2	25C2	25C3	30A3	30A4	40C	40D
3G22	B03C	B03E	B03C	B03E	B59C	3C8
20 (0.787)	28 (1.102)	28 (1.102)	28 (1.102)	28 (1.102)	30 (1.181)	22 (0.866)
#116	#155	#155	#155	#155	#220	#125
#100	#100	#85	#100	#85	#120	#210
4.0 (0.157)	4.0 (0.157)	4.0 (0.157)	4.0 (0.157)	4.0 (0.157)	—	3.2 (0.126)
#60	85#	#85	85#	#85	#110	#66
#130	#90	#90	#90	#90	#110	#130
77°	—	—	—	—	—	—
1±1/2	1-1/4±1/4	1-1/2±1/4	1-1/2±1/4	1-1/2±1/4	1-1/4	1-1/4±3/4
14.5±1 (0.571±0.039)	19.5±3 (0.768±0.118)	19.5±3 (0.768±0.118)	19.5±3 (0.768±0.118)	19.5±3 (0.768±0.118)	19.0±1 (0.748±0.039)	(0.571±0.039)
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
950	1000-1100	1050	1000-1100	1050	950	850-900
800	850-950	900	850-950	900	850	650-700

項目 Item	単位 Dimension	40D2	50D	50D2	W50D2	60B
セッティングマーク Setting mark	mm (in)	3C8-4	3E3-1	3E3-3	3E3-3	M60BA
ベンチュリ径 Ventury diameter		22 (0.866)	26 (1.024)	26 (1.024)	26 (1.024)	28 (1.102)
メインジェット(MJ) Main jet		U #122 C #122 L #133	#135	U #132 C #132 L #135	U #132 C #132 L #135	#145
メインエアジェット(MAJ) Main air jet		#190	#230	#230	#230	#145
メインノズル内径(MN) Main nozzle inner diameter	mm (in)	3.2 (0.126)	4.0 (0.157)	4.0 (0.157)	4.0 (0.157)	3.4 (0.134)
スロージェット(SJ) Slow jet		#66	#74	#80	#80	#75
スローエアジェット(SAJ) Slow air let		#130	#130	#150	#150	#75
スロットル開度(W.O.T時) Throttle opening	度 degree	75°	—	75°	75°	51.5°
パイロットスクリュー(PS) Pilot screw	回転 turn out	1-5/8±3/4	2-3/4±3/4	2±3/4	2±3/4	1-1/2±1/4
油面 Oil revel	mm (in)	14.5±1 (0.571±0.039)	14±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)	14±1 (0.571±0.039)
ジェットニードル(JN) Het needle		—	—	—	—	—
ニードルジェット Needle jet	mm (in)	—	—	—	—	—
アイドリング回転数 Idling speed	r.p.m	950	850-900	950	950	800-900
トローリング回転数 Trolling speed	r.p.m	750	650-700	750	750	650-800

60C	70B	70C	80A	90A	120A2	140A2
60BB	M70B	70BB	M80AA	M90AA	M120AA	140AA
28 (1.102)	28 (1.102)	28 (1.102)	30 (1.181)	30 (1.181)	32 (1.260)	32 (1.260)
U #138 C #140 L #138	#145	U #138 C #140 L #138	#150	#150	#162	#162
#155	#145	#155	#175	#175	#160	#160
3.4 (0.134)	3.4 (0.134)	3.4 (0.134)	3.6 (0.142)	3.6 (0.142)	3.8 (0.150)	3.8 (0.150)
#72	#75	#72	#75	#75	#75	#75
#75	#75	#75	#90	#90	#70	#75
51.5°	77°	77°	77°	77°	52.5°	77°
1-3/8±1/4	1-1/2±1/4	1-3/8±1/4	1-3/4	1-3/4	1-5/8±1/4	1-5/8±1/4
14.5±1 (0.571±0.039)	14±1 (0.571±0.039)	14.5±1 (0.571±0.039)	19.5±3 (0.768±0.118)	19.5±1.5 (0.768±0.059)	19.5±3 (0.768±0.118)	19.5±3 (0.768±0.118)
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
900	800-900	900	700-1000	700-1000	600-850	600-850
750	650-800	750	550-800	550-800	550-750	550-750

4 STROKE

項目 Item	単位 Dimension	F2A	F2.5A	F3.5A	F4A	F4A2	F4B	F5A
セッティングマーク Setting mark		3BV	3AB	3BR	3H9	3H9C	3ATA	3H6A
ベンチュリ径 Ventury diameter	mm (in)	7.5 (0.295)	9 (0.354)	13 (0.512)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	13.5 (0.531)
スロットル径 Throttle diameter	mm (in)	16	16	19 (0.748)	19 (0.748)	19 (0.748)	19 (0.748)	19 (0.748)
メインジェット(MJ) Main jet		#58	#62	#68	#70	#60	#60	#70
メインエアジェット(MAJ) Main air jet		—	—	—	#150	#120	#135	#140
メインノズル内径(MN) Main nozzle inner diameter	mm (in)	1.4 (0.055)	1.4 (0.055)	1.8 (0.071)	1.6 (0.063)	1.6 (0.063)	1.6 (0.063)	1.8 (0.071)
スロージェット(SJ) Slow jet		#38	#38	#38	#40	#35	#35	#42
スローエアジェット(SAJ) Slow air let		—	—	—	#115	#120	#110	#120
スロットル開度(W.O.T時) Throttle opening		76°	76°	76°	75°	75°	76°	74°
パイロットスクリュー(PS) Pilot screw		—	—	—	—	—	—	—
油面 Oil revel	mm (in)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)
オートバイスタータPTCヒータ抵抗値 for auto-by starter at 20℃(68° F)	Ω	—	—	—	—	—	—	—
アイドリング回転数 Idling speed	r.p.m	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
トローリング回転数 Trolling speed	r.p.m	1200	1200	1200	1100	1100	1100	1100

項目 Item	単位 Dimension	F9.9B	F9.9B2	F9.9C F-TYPE	F15A	F15B	F15B2	F15C F-TYPE
セッティングマーク Setting mark		3H8A	3H8F	3FSF A 9	3R3A	3R3A	3R3G	3BHF A 5
ベンチュリ径 Ventury diameter	mm (in)	11.5 (0.453)	11.5 (0.453)	14.5 (0.571)	21 (0.827)	21 (0.827)	21 (0.827)	15 (0.591)
スロットル径 Throttle diameter	mm (in)	23 (0.906)	23 (0.906)	23 (0.906)	25 (0.984)	25 (0.984)	25 (0.984)	30 (1.181)
メインジェット(MJ) Main jet		#68	#68	#86	#105	#105	#105	#99
メインエアジェット(MAJ) Main air jet		#135	#135	#75	#155	#155	#155	#110
メインノズル内径(MN) Main nozzle inner diameter	mm (in)	2.2 (0.087)	2.2 (0.087)	2.8 (0.110)	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)	1.7 (0.067)
スロージェット(SJ) Slow jet		#42	#42	#43	#50	#50	#50	#46
スローエアジェット(SAJ) Slow air let		#115	#115	#65	#85	#85	#85	#85
スロットル開度(W.O.T時) Throttle opening		80°	80°	75°	80°	80°	80°	83°
パイロットスクリュー(PS) Pilot screw		—	—	—	—	—	—	—
油面 Oil revel	mm (in)	14 (0.551)	14 (0.551)	10 (0.394)	14 (0.551)	14 (0.551)	14 (0.551)	10 (0.394)
オートバイスタータPTCヒータ抵抗値 for auto-by starter at 20℃(68° F)	Ω	20	20	—	20	20	20	—
アイドリング回転数 Idling speed	r.p.m	1000	1000	950	1000	1000	1000	950
トローリング回転数 Trolling speed	r.p.m	900	900	900	900	900	900	900

F5A2	F5B	F6A F6A2	F6B	F8A	F8A2 F8A3	F9.8A	F9.8A2 F9.8A3	F9.9A
3R1C	3ASA	3R4A	3AUA	3V1A	3V1FB 3V1PB	3V2A	3V2FB 3V2PB	3H8A
13 (0.512)	13 (0.512)	15 (0.591)	15 (0.591)	12 (0.472)	12 (0.472)	17 (0.669)	17 (0.669)	11.5 (0.453)
19 (0.748)	19 (0.748)	21 (0.827)	21 (0.827)	23 (0.906)	23 (0.906)	23 (0.906)	23 (0.906)	23 (0.906)
#65	#60	#75	#75	#76	#76	#92	#92	#68
#115	#155	#140	#140	#150	#150	#135	#135	#135
1.8 (0.071)	2 (0.079)	1.8 (0.071)	2.2 (0.087)	2.3 (0.091)	2.3 (0.091)	2.6 (0.102)	2.6 (0.102)	2.2 (0.087)
#38	#38	#45	#38	#39	#39	#39	#39	#42
#110	#110	#130	#120	#90	#90	#70	#70	#115
75°	75°	74°	77°	75°	75°	75°	75°	80°
—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	10 (0.394)	9 (0.354)	10 (0.394)	9 (0.354)	14 (0.551)
—	—	—	—	—	0	—	—	20
1300	1300	1300	1300	950	950	950	950	1000
1100	1100	1100	1100	900	900	900	900	900

F15C P-TYPE	F18B	F18B2	F20C F-TYPE	F20C P-TYPE	F25A	F30A
3AZP A 5	3V9A	3V9B	3BAF A 2	3BAP A 2	3S9A	3R0B
15 (0.591)	21 (0.827)	21 (0.827)	23 (0.906)	23 (0.906)	15 (0.591)	21 (0.827)
30 (1.181)	25 (0.984)	25 (0.984)	30 (1.181)	30 (1.181)	23 (0.906)	25 (0.984)
#99	#108	#108	#121	#121	#82	#100
#110	#120	#120	#155	#155	#125	#130
1.7 (0.067)	2.4 (0.094)	2.4 (0.094)	2.3 (0.091)	2.3 (0.091)	2.0 (0.079)	2.2 (0.087)
#46	#58	#58	#52	#52	#45	#52
#85	#85	#90	#75	#75	#95	#85
83°	80°	80°	83°	83°	80°	80°
—	—	—	—	—	—	—
10 (0.394)	14 (0.551)	14 (0.551)	10 (0.394)	10 (0.394)	14 (0.551)	14 (0.551)
—	20	20	—	—	20	20
950	1000	1000	950	950	950	950
900	900	900	900	900	900	900

締付トルク TIGHTENING TORQUE

2 STROKE

	項目 Item	単位 Dimension	2.5A, 3.5A 3.5B	2.0B, 2.5A2 3.5A2, 3.5B2	4C 5B, 5BS	6B
エンジン Engine	シリンダヘッドボルト Cylinder head bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M8 : 25 (2.5, 18)	M6 : 9 (0.9, 6.5)
	クランクケースボルト Crank case bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 13 (1.3, 9) M8 : 25 (2.5, 18)
	エキゾーストカバーボルト Exhaust cover bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				M6 : 9 (0.9, 6.5)
	インレットマニホールドボルト Inlet manihold bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				M6 : 13 (1.3, 9) M8 : 25 (2.5, 18)
	マグネトナット Magneto nut	N・m (m-kg, ft-lb)	M10 : 42 (4.2, 31)	M10 : 42 (4.2, 31)	M12 : 55 (5.5, 40)	M12 : 55 (5.5, 40)
	スパークプラグ Spark plug	N・m (m-kg, ft-lb)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	25 (2.5, 18.1)
	エンジン取り付けボルト Engine mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				M6 : 9 (0.9, 7)
	エアサイレンサーカバーボルト Air silencer cover bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
	エレクトリックカバーボルト Electric cover bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
ロウユニット Lower unit	ブラケットボルトナット Bracket bolt nut	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 15 (1.5, 11)	M8 : 15 (1.5, 11)		M8 : 13 (1.3, 9)
	マウンティングラバーアップボルト Mounting rubber upper bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
	マウンティングラバーロア ナット Mounting rubber lower nut	N・m (m-kg, ft-lb)				
	ベベルギアBナット Bevel gear B nut	N・m (m-kg, ft-lb)				
	ギアケース取付ボルト Gear case mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				M6 : 9 (0.9, 7)
	プロペラ ナット Propeller nut	N・m (m-kg, ft-lb)				
	ボールジョイント C Ball joint C	N・m (m-kg, ft-lb)				2.5 (0.25, 1.8)
	シフトレバーシャフトホルダボルト Shift lever shaft halder bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
	ハンドルBボルト Handle B bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
パワーT/T Power trim&tilt	エキゾーストパイプボルト Exhaust pipe bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				M6 : 8 (0.8, 5.8)
	トリムロッドガイド Trim rod guide	N・m (m-kg, ft-lb)				
	チルトロッドガイド Tilt rod guide	N・m (m-kg, ft-lb)				
	ポンプ取付ボルト Pump mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
	マニュアルバルブ Manual volve	N・m (m-kg, ft-lb)				
	リーザーフタンク取付ボルト Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)				
	リザーバータンクキャップ Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)				

標準ボルト トルク値 Standard bolt torouque N・m (m-kg, ft-lb)	
M4 : 1.5 (0.15, 1.1)	M8 : 13 (1.3, 9.0)
M5 : 4.0 (0.4, 3.0)	M10 : 27 (2.7, 20)
M6 : 6.0 (0.6, 4.0)	

8B	9.8B	9.9D15D, 18E	9.9D2 15D2, 18E2	25C2 30A3	25C3 30A4	35C 40C
M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 9 (0.9, 6.5)					
		M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 35 (3.5, 25)	M8 : 35 (3.5, 25)	M8 : 35 (3.5, 25)
M6 : 13 (1.3, 9)	M6 : 13 (1.3, 9)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)
M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)					
M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 9 (0.9, 6.5)			
M6 : 13 (1.3, 9) M8 : 25 (2.5, 18)	M6 : 13 (1.3, 9) M8 : 25 (2.5, 18)	M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 9 (0.9, 6.5)			
M12 : 55 (5.5, 40)	M12 : 55 (5.5, 40)	M16 : 80 (8, 58)	M16 : 80 (8, 58)	M16 : 130 (13, 94)	M16 : 130 (13, 94)	M16 : 130 (13, 94)
25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)
M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M8 : 19 (1.9, 14)	M8 : 25 (2.5, 18.1)			
M 8 : 13.5 (1.35, 9.8)	M 8 : 13.5 (1.35, 9.8)	M8 : 25 (2.5, 18) 95 (9.5, 68)	M8 : 25 (2.5, 18) 95 (9.5, 68)	95 (9.5, 68)	95 (9.5, 68)	11 (1.1, 8)
		28 (2.8, 20)	28 (2.8, 20)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	M10 : 25 (2.5, 18.1)
				25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	M10 : 27 (2.7, 20)
		M10 : 33 (3.3, 24)	M10 : 33 (3.3, 24)	M10 : 33 (3.3, 24)	M10 : 33 (3.3, 24)	M10 : 27 (2.7, 20)
M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)					
				35 (3.5, 25)	35 (3.5, 25)	35 (3.5, 25)
2.5 (0.25, 1.8)	2.5 (0.25, 1.8)	4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)
				27 (2.75, 20)	27 (2.75, 20)	
M6 : 8 (0.8, 5.8)	M6 : 8 (0.8, 5.8)	M6 : 8 (0.8, 5.8)	M6 : 8 (0.8, 5.8)	M6 : 8 (0.8, 5.8)	M6 : 8 (0.8, 5.8)	

	項目 Item	単位 Dimension	40D 50D	40D2 50D2	W50D2	60B 70B
エンジン Engine	シリンダヘッドボルト Cylinder head bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 6 (0.6, 4.0)	M6 : 6 (0.6, 4.0)	M6 : 6 (0.6, 4.0)	M6 : 6 (0.6, 4.0)
			M8 : 33 (3.3, 24)	M8 : 33 (3.3, 24)	M8 : 33 (3.3, 24)	M8 : 33 (3.3, 24)
	クランクケースボルト Crank case bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)
						M10 : 40 (4.0, 29)
	エキゾーストカバーボルト Exhaust cover bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 12 (1.2, 9)	M6 : 12 (1.2, 9)	M6 : 9 (0.9, 6.5)
	インレットマニホールドボルト Inlet manifold bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				M6 : 9 (0.9, 6.5)
	マグネトナット Magneto nut	N・m (m-kg, ft-lb)	M18 : 100 (10, 72)	M18 : 100 (10, 72)	M18 : 100 (10, 72)	M18 : 150 (15, 109)
	スパークプラグ Spark plug	N・m (m-kg, ft-lb)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)
	エンジン取り付けボルト Engine mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 20 (2.0, 15)	20 (2.0, 15)
	エアーサイレンサーカバーボルト Air silencer cover bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				0.8 (0.08, 0.55)
ロウユニット Lower unit	エレクトリックカバーボルト Electric cover bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				0.8 (0.08, 0.55)
	ブラケットボルトナット Bracket bolt nut	N・m (m-kg, ft-lb)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)
	マウンティングラバーアッパーボルト Mounting rubber upper bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	30 (3.0, 22)	33 (3.3, 23)	45 (4.5, 33)	50 (5.0, 40)
	マウンティングラバーローアナット Mounting rubber lower nut	N・m (m-kg, ft-lb)	40 (4.0, 29)	43 (4.3, 31)	40 (4.0, 29)	40 (4.0, 29)
	ベベルギアBナット Bevel gear B nut	N・m (m-kg, ft-lb)	50 (5.0, 36)	50 (5.0, 36)	50 (5.0, 36)	50 (5.0, 36)
	ギアケース取付ボルト Gear case mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)
		N・m (m-kg, ft-lb)			M10 : 40 (4.0, 29)	M10 : 40 (4.0, 29)
	プロペラナット Propeller nut	N・m (m-kg, ft-lb)	35 (3.5, 25)	35 (3.5, 25)	35 (3.5, 24)	35 (3.5, 24)
	ボールジョイントC Ball joint C	N・m (m-kg, ft-lb)			4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)
	シフトレバーシャフトホルダボルト Shift lever shaft holder bolt	N・m (m-kg, ft-lb)			M8 : 7 (0.7, 5)	M8 : 7 (0.7, 5)
パワーT/T Power trim&tilt	ハンドルBボルト Handle B bolt	N・m (m-kg, ft-lb)			25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)
	エキゾーストパイプボルト Exhaust pipe bolt	N・m (m-kg, ft-lb)				
	トリムロッドガイド Trim rod guide	N・m (m-kg, ft-lb)				80 (8, 58)
	チルトロッドガイド Tilt rod guide	N・m (m-kg, ft-lb)	100 (10.0, 72)	100 (10.0, 72)	100 (10.0, 72)	130 (13, 94)
	ポンプ取付ボルト Pump mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	5.3 (0.53, 3.8)	5.3 (0.53, 3.8)	5.3 (0.53, 3.8)	9 (0.9, 7)
	マニュアルバルブ Manual valve	N・m (m-kg, ft-lb)	2.5 (0.25, 1.8)	1.7 (0.17, 1.2)	2.5 (0.25, 1.8)	3.5 (0.3, 2)
	リーザーブタンク取付ボルト Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)		4.65 (0.47, 3.4)	4.65 (0.47, 3.4)	5 (0.5, 4)
パワーT/T Power trim&tilt	リザーブタンクキャップ Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)		1.2 (0.12, 0.9)	1.2 (0.12, 0.9)	7 (0.7, 5)

標準ボルト トルク値 Standard bolt torque N・m (m-kg, ft-lb)	
M4 : 1.5 (0.15, 1.1)	M8 : 13 (1.3, 9.0)
M5 : 4.0 (0.4, 3.0)	M10 : 27 (2.7, 20)
M6 : 6.0 (0.6, 4.0)	

60C 70C	80A 90A	115A2 120A2, 140A2
M6 : 6 (0.6, 4.0)		
M8 : 33 (3.3, 24)	M8 : 33 (3.3, 23.5)	M8 : 33 (3.3, 23.5)
M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)
M10 : 40 (4.0, 29)	M10 : 40 (4.0, 29)	M10 : 40 (4.0, 29)
M6 : 9 (0.9, 6.5)	M6 : 20 (2.0, 14.5)	M6 : 10 (1, 7.1) M8 : 14 (1.4, 10.4)
M6 : 9 (0.9, 6.5)		
M18 : 68.6 (15, 109)	M18 : 150 (15, 109)	M20 : 260 (26, 188)
27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)
19.6 (2.0, 14.45)	25 (2.5, 18.1)	40 (4.0, 29)
0.8 (0.08, 0.55)	0.8 (0.08, 0.55)	3.9 (0.4, 2.9)
0.8 (0.08, 0.55)	0.8 (0.08, 0.55)	3.9 (0.4, 2.9)
25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)
50 (5.0, 40)	50 (5.0, 40)	40 (4.0, 29)
33 (3.3, 23.5)	33 (3.3, 23.5)	33 (3.3, 23.5)
110 (11, 80)	110 (11, 80)	110 (11, 80)
M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)	M8 : 25 (2.5, 18.1)
M10 : 40 (4.0, 29)	M10 : 40 (4.0, 29)	M10 : 40 (4.0, 29)
35 (3.5, 24)	35 (3.5, 24)	35 (3.5, 24)
4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)	4 (0.4, 2.9)
M8 : 7 (0.7, 5)	M8 : 7 (0.7, 5)	M8 : 7 (0.7, 5)
25 (2.5, 18.1)	25 (2.5, 18.1)	
M8 : 20 (2.0, 14)	M8 : 20 (2.0, 14)	M8 : 20 (2.0, 14)
80 (8, 58)	80 (8, 58)	80 (8, 58)
130 (13, 94)	130 (13, 94)	130 (13, 94)
9 (0.9, 7)	9 (0.9, 7)	9 (0.9, 7)
3.5 (0.3, 2)	3.5 (0.3, 2)	3.5 (0.3, 2)
5 (0.5, 4)	5 (0.5, 4)	5 (0.5, 4)
7 (0.7, 5)	7 (0.7, 5)	7 (0.7, 5)

TLDI

	項目 Item	単位 Dimension	D40A 50A	D40B 50B	WD50B	D70A 90A
エンジンユニット Engine unit	シリンダヘッドカバー Cylinder head cover	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)
	シリンダヘッドカバー&シリンダヘッド Cylinder head cover & Cylinder head	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 32 (3.2, 23)	M8 : 32 (3.2, 23)	M8 : 32 (3.2, 23)	M8 : 32 (3.2, 23)
	クランクケース Crank case	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)
		N・m (m-kg, ft-lb)				M10 : 40 (4, 29)
	エキゾーストカバー Exhaust cover	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 12 (1.2, 9)	M6 : 12 (1.2, 9)	M6 : 12 (1.2, 9)	M8 : 14 (1.4, 10)
	コンプレッサヘッド Compressor head	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)
	エアボックス Air boxes	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)
	スロットルボディ Throttle body	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)
	ウォーターテンプレセンサー Water temp .sensor	N・m (m-kg, ft-lb)	22 (2.2, 16)	22 (2.2, 16)	22 (2.2, 16)	22 (2.2, 16)
	ドリブンプーリー Driven pulley	N・m (m-kg, ft-lb)	M10 : 33 (3.3, 25)	M10 : 47 (4.7, 34)	M10 : 47 (4.7, 34)	M10 : 47 (4.7, 34)
	ドライブプーリー Drive pulley	N・m (m-kg, ft-lb)	M30 : 100 (10, 72)	M30 : 100 (10, 72)	M30 : 100 (10, 72)	M30 : 150 (15, 108)
	フライホイール Flywheel	N・m (m-kg, ft-lb)	M18 : 150 (15, 108)	M18 : 150 (15, 108)	M18 : 150 (15, 108)	M18 : 150 (15, 108)
	ホースジョイントアダプタ Hose joint adapter	N・m (m-kg, ft-lb)	15 (1.5, 11)	15 (1.5, 11)	15 (1.5, 11)	15 (1.5, 11)
	スパークプラグ Spark plug	N・m (m-kg, ft-lb)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)
	エンジン取り付けボルト Engine mount bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 20 (2.0, 15)	M10 : 25 (2.5, 18)
ロウユニット lower unit	スタンプブラケット Stern bracket	N・m (m-kg, ft-lb)	25 (2.5, 18)	25 (2.5, 18)	25 (2.5, 18)	25 (2.5, 18)
	ピニオン(B)ナット Pinionn gear(Bgear)	N・m (m-kg, ft-lb)	50 (5.0, 36)	50 (5.0, 36)	50 (5.0, 36)	M16 : 110 (11, 80)
	マウントラバー(アッパ) Mount rubber (upper)	N・m (m-kg, ft-lb)	32 (3.2, 23)	32 (3.2, 23)	49 (5, 36)	45 (4.5,)
	マウントラバー(ロウ) Mount rubber (lower)	N・m (m-kg, ft-lb)	42 (4.2, 31)	42 (4.2, 31)	39.2 (4, 29)	M16 : 32 (3.2, 18)
	ギアケース Gear case	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 20 (2.0, 15)	M8 : 25 (2.5,)	M8 : 25 (2.5,)
		N・m (m-kg, ft-lb)			M10 : 39 (3.9,)	M10 : 39 (3.9,)
	プロペラナット Plopeller nut	N・m (m-kg, ft-lb)	35 (3.5, 25)	35 (3.5, 25)	35 (3.5, 25)	12 (1.2, 9)
	プロペラシャフトハウジング Plopeller shaft housing	N・m (m-kg, ft-lb)				M8 : 25 (2.5, 18)
パワーT/T Power T/T	トリムロッドガイド Trim rod guide	N・m (m-kg, ft-lb)	100 (10, 72)		80 (8, 58)	80 (8, 58)
	チルトロッドガイド Tilt rod guide	N・m (m-kg, ft-lb)			130 (13, 94)	130 (13, 94)
	ポンプ取付ボルト Pump mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M5 : 5.2 (0.52, 4)	M5 : 5.2 (0.52, 4)	9 (0.9, 7)	9 (0.9, 7)
	マニュアルバルブ Manual vulve	N・m (m-kg, ft-lb)	M12 : 2.5 (0.25, 1.8)	M12 : 1.8 (0.18, 1.3)	3 (0.3, 2)	3 (0.3, 2)
	リザーブタンク取付ボルト Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)	M5 : 4.7 (0.47, 3.4)	M5 : 4.7 (0.47, 3.4)	5 (0.5, 4)	5 (0.5, 4)
	リザーバータンクキャップ Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)	4 (0.4, 2.9)	1.2 (0.12, 0.9)	7 (0.7, 5)	7 (0.7, 5)

標準ボルト トルク値 Standard bolt torque N・m (m-kg, ft-lb)	
M4 : 1.5 (0.15, 1.1)	M8 : 13 (1.3, 9.0)
M5 : 4.0 (0.4, 3.0)	M10 : 27 (2.7, 20)
M6 : 6.0 (0.6, 4.0)	

D70A2 90A2	D70B 90B	D115A
M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)
M8 : 32 (3.2, 23)	M8 : 32 (3.2, 23)	M8 : 32 (3.2, 23)
M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)
M10 : 40 (4, 29)	M10 : 40 (4, 29)	M10 : 40 (4, 29)
M8 : 14 (1.4, 10)	M8 : 14 (1.4, 10)	M8 : 20 (2, 14)
M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 7)
M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 7)
M6 : 9 (0.9, 4)	M6 : 9 (0.9, 4)	M8 : 15 (1.5, 11)
22 (2.2, 16)	22 (2.2, 16)	22 (2.2, 16)
M10 : 47 (4.7, 34)	M10 : 47 (4.7, 34)	M10 : 50 (5, 36)
M30 : 150 (15, 108)	M30 : 100 (10, 72)	M20 : 260 (26, 190)
M18 : 150 (15, 108)	M18 : 150 (15, 108)	M20 : 260 (26, 190)
15 (1.5, 11)	15 (1.5, 11)	15 (1.5, 11)
27 (2.7, 20)	27 (2.7, 20)	M12 : 25 (2.5, 18)
M10 : 25 (2.5, 18)	M10 : 25 (2.5, 18)	M10 : 40 (4, 29)
25 (2.5, 18)	25 (2.5, 18)	25 (2.5, 18)
M16 : 110 (11, 80)	M16 : 110 (11, 80)	M16 : 110 (11, 80)
45 (4.5,)	45 (4.5,)	45 (4.5, 33)
M16 : 32 (3.2, 18)	M16 : 32 (3.2, 18)	M16 : 32 (3.2, 18)
M8 : 25 (2.5,)	M8 : 25 (2.5,)	M8 : 25 (2.5, 18)
M10 : 39 (3.9,)	M10 : 39 (3.9,)	M10 : 40 (4, 29)
12 (1.2, 9)	12 (1.2, 9)	12 (1.2, 9)
M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)
80 (8, 58)	80 (8, 58)	80 (8, 58)
130 (13, 94)	130 (13, 94)	130 (13, 94)
9 (0.9, 7)	9 (0.9, 7)	9 (0.9, 7)
3 (0.3, 2)	3 (0.3, 2)	3 (0.3, 2)
5 (0.5, 4)	5 (0.5, 4)	5 (0.5, 4)
7 (0.7, 5)	7 (0.7, 5)	7 (0.7, 5)

4 STROKE

	項目Item	単位 Demension	F2A 2.5A, 3.5A	F4A 5A, 6A	F4A2 5A2, 6A2	F4B 5B, 6B	F8A 9.8A
エンジン Engine	シリンダブロック-シリンダヘッドボルト Cylinder block-Cylindder head bolt	N・m (m-kg, ft-lb)		M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M6 : 9 (0.9, 7) M8 : 29 (2.9, 21)
	シリンダブロック-クランクケースボルト Cylinder block-crank case bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 8.8 (0.9, 6.5)				M8 : 24 (2.4, 17)
	オイルパン Oil pan	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 8.8 (0.9, 6.5)	M6 : 9 (0.9, 7) M8 : 25 (2.5, 18)	M6 : 9 (0.9, 7) M8 : 25 (2.5, 18)	M6 : 9 (0.9, 7) M8 : 25 (2.5, 18)	
	コネクティングロッド Connecting rod	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 10 (1, 7)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)
	ピボットボルト Pivot bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	M8 : 25 (2.5, 18)	
	タペットロックナット Tappet lock nut	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 7 (0.7, 5)
	フライホイール Flywheel	N・m (m-kg, ft-lb)	M10 : 43 (4.3, 31)	M12 : 49 (5.0, 36.2)	M12 : 49 (5.0, 36.2)	M12 : 49 (5.0, 36.2)	M12 : 55 (5.5, 40)
	ドライブ(タイミング)プーリー Timing pulley	N・m (m-kg, ft-lb)					M22 : 50 (5.0, 36)
	ドリブン(カムシャフト)プーリー Camshaft pulley	N・m (m-kg, ft-lb)					M6 : 11 (1.1, 8)
	プランジャ Plunger	N・m (m-kg, ft-lb)					M16 : 20 (2.0, 14.5)
	オイルフィルタ Oil filter	N・m (m-kg, ft-lb)					
	オイルプレッシャスイッチ Oil puressure switch	N・m (m-kg, ft-lb)		8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)
	ウォーターテンプレセンサ Water temp. senser	N・m (m-kg, ft-lb)					
	シリンダヘッドカバー Cylinder head cover	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)
	インテークマニホルド Intake manihold	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 10 (1.0, 7)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.5)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.5)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.5)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)
	スパークプラグ Spark plugs	N・m (m-kg, ft-lb)	18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)
	パワーユニット取り付け Pawer unit installation	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M8 : 24 (2.4, 17.4)
ロウユニット Lower unit	ブラケットボルトナット Bracket bolt nut	N・m (m-kg, ft-lb)	M8 : 7 (0.7, 5)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)
	マウンティングラバーアップボルト Mounting rubber upper bolt	N・m (m-kg, ft-lb)					M8 : 13 (1.3, 9)
	マウンティングラバーロア ナット Mounting rubber lower nut	N・m (m-kg, ft-lb)					
	エンジンオイルドレンプラグ Engine oil Drain Plug	N・m (m-kg, ft-lb)	M10 : 18 (1.8, 13)	M10 : 18 (1.8, 13)	M10 : 18 (1.8, 13)	M10 : 18 (1.8, 13)	M14 : 24 (2.4, 17.4)
	ベベルギアBナット Bevel gear B nut	N・m (m-kg, ft-lb)					
	ギアケース取付ボルト Gear case mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)	M6 bolt: 10 (1.0, 7) M6 nut: 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4) M8 : 13 (1.3, 9)	M6 : 6 (0.6, 4) M8 : 13 (1.3, 9)	M6 : 6 (0.6, 4) M8 : 13 (1.3, 9)	M6 : 9 (0.9, 7)
	プロペラ ナット Propeller nut	N・m (m-kg, ft-lb)					
パワー/T/T Power trim&tilt	チルトシリンダエンド Tilt Cylinder end screw	N・m (m-kg, ft-lb)					
	ジョイントナットチルトロッド Joint nut tilt rod	N・m (m-kg, ft-lb)					
	ポンプ取付ボルト Pump mounting bolt	N・m (m-kg, ft-lb)					
	マニュアルバルブ Manual vulve	N・m (m-kg, ft-lb)					
	リザーブタンク取付ボルト Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)					
	リザーバータンクキャップ Reserve tank cap	N・m (m-kg, ft-lb)					
	YOKE ASSY 取り付けボルト	N・m (m-kg, ft-lb)					

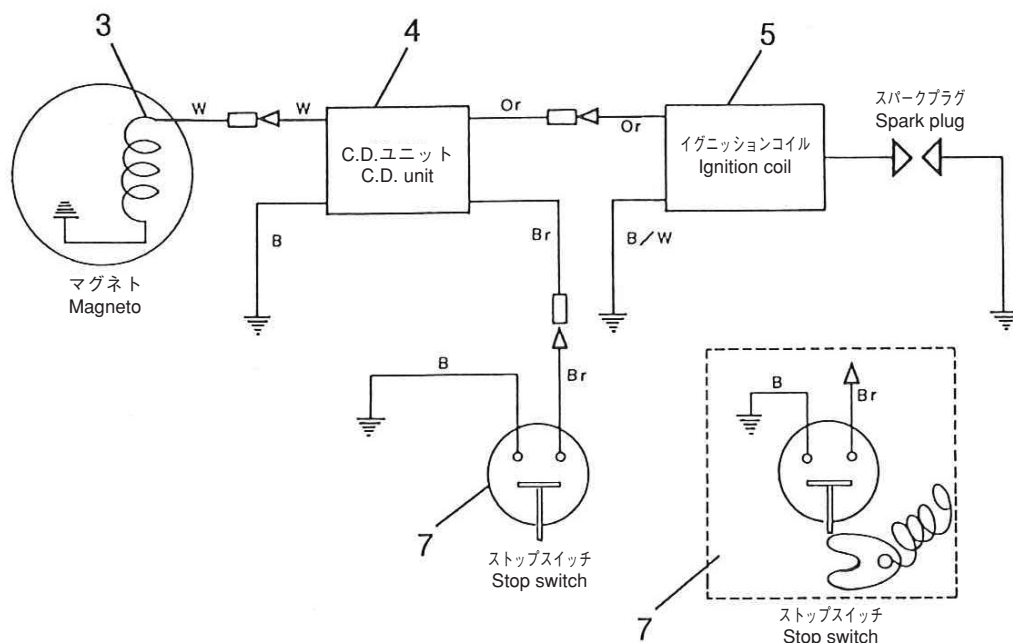
標準ボルト トルク値 Standard bolt toruque N・m (m-kg, ft-lb)	
M4 : 1.5 (0.15, 1.1)	M8 : 13 (1.3, 9.0)
M5 : 4.0 (0.4, 3.0)	M10 : 27 (2.7, 20)
M6 : 6.0 (0.6, 4.0)	

F8A2 9.8A2	F8A3 9.8A3	F9.9A 15A	F9.9B, 15B, 18B	F9.9B2, 15B2, 18B2	F9.9C 15C, 20C	F25A, 30A	F25B, 30B
M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)
M8 : 29 (2.9, 21)	M8 : 29 (2.9, 21)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)
		M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 10 (1.0, 7)	M6 : 11.5 (1.1, 7)	No.7 M6: 9 (0.9, 7) No.9 M6: 11 (1.1, 8)	M6 : 12 (1.2, 8.5)
M8 : 24 (2.4, 17)	M8 : 24 (2.4, 17)	M8 : 24 (2.4, 17)	M8 : 24 (2.4, 17)	M8 : 24 (2.4, 17)	M8 : 23.5 (2.4, 17)	M8 : 24 (2.4, 17)	M8 : 24 (2.4, 17)
M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 12 (1.2, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)	M7 : 13 (1.3, 9)
M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)	M6 : 7 (0.7, 5)
M12 : 55 (5.5, 40)	M12 : 55 (5.5, 40)	M16 : 80 (8, 58)	M16 : 80 (8, 58)	M16 : 80 (8, 58)	M16 : 80 (8, 58)	M18 : 120 (12, 86)	M18 : 150 (15, 108)
M22 : 50 (5.0, 36)	M22 : 50 (5.0, 36)	M26 : 35 (3.5, 25.3)	M26 : 35 (3.5, 25.3)	M26 : 35 (3.5, 25.3)	M30 : 64 (6.4, 46.3)	M32 : 64 (6.4, 46)	M32 : 64 (6.4, 46)
M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)	M6 : 11 (1.1, 8)
M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)	M16 : 30 (3.0, 22)
		M20 : 18 (1.8, 13)	M20 : 18 (1.8, 13)	M20 : 18 (1.8, 13)	M20 : 18 (1.8, 13)	M20 : 18 (1.8, 13)	M20 : 18 (1.8, 13)
8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)	8 (0.8, 6)
M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 6 (0.6, 4)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)	M6 : 9 (0.9, 7)
No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)	No.7 M6 : 9 (0.9, 6.4)
M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)	M12 : 18 (1.8, 13)
M8 : 24 (2.4, 17.4)	M8 : 24 (2.4, 17.4)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)	M8 : 30 (3.0, 22)
M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	13.6 (1.4, 10)	25 (2.5, 18)	25 (2.5, 18)	24 (2.4, 17.3)	24 (2.4, 18)	24 (2.4, 18)
M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 21 (2.1, 15)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	M10 : 21 (2.1, 15)	M10 : 21 (2.1, 15)
					M8 : 13 (1.3, 9)	M12 : 40 (4.0, 29)	M12 : 40 (4.0, 29)
M14 : 24 (2.4, 17.4)	M14 : 24 (2.4, 17.4)	M14 : 24 (2.4, 17)	M14 : 24 (2.4, 17)	M14 : 24 (2.4, 17)	M14 : 24 (2.4, 17)	M14 : 24 (2.4, 17)	M14 : 24 (2.4, 17)
		33 (3.3, 2.4)	33 (3.3, 2.4)	33 (3.3, 2.4)	M10 : 35 (3.5, 25)	M10 : 35 (3.5, 25)	M10 : 35 (3.5, 25)
M6 : 11 (1.1, 7)	M6 : 11 (1.1, 7)						
		M8 : 21 (2.1, 15)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 13 (1.3, 9)	M8 : 23 (2.3, 16)	M8 : 19 (1.9, 14)	M8 : 19 (1.9, 14)
		12 (2.1, 9)	M12 : 25 (2.5, 18)	M12 : 25 (2.5, 18)	M12 : 12 (1.2, 8.6)	M12 : 25 (2.5, 18)	M12 : 25 (2.5, 18)
						155 (15.5, 112)	155 (15.5, 112)
						35 (3.5, 18)	35 (3.5, 18)
						5.5 (0.55, 4)	5.5 (0.55, 4)
						2 (0.2, 2)	2 (0.2, 2)
						5 (0.5, 4)	5 (0.5, 4)
						1.5 (0.15, 1.1)	1.5 (0.15, 1.1)

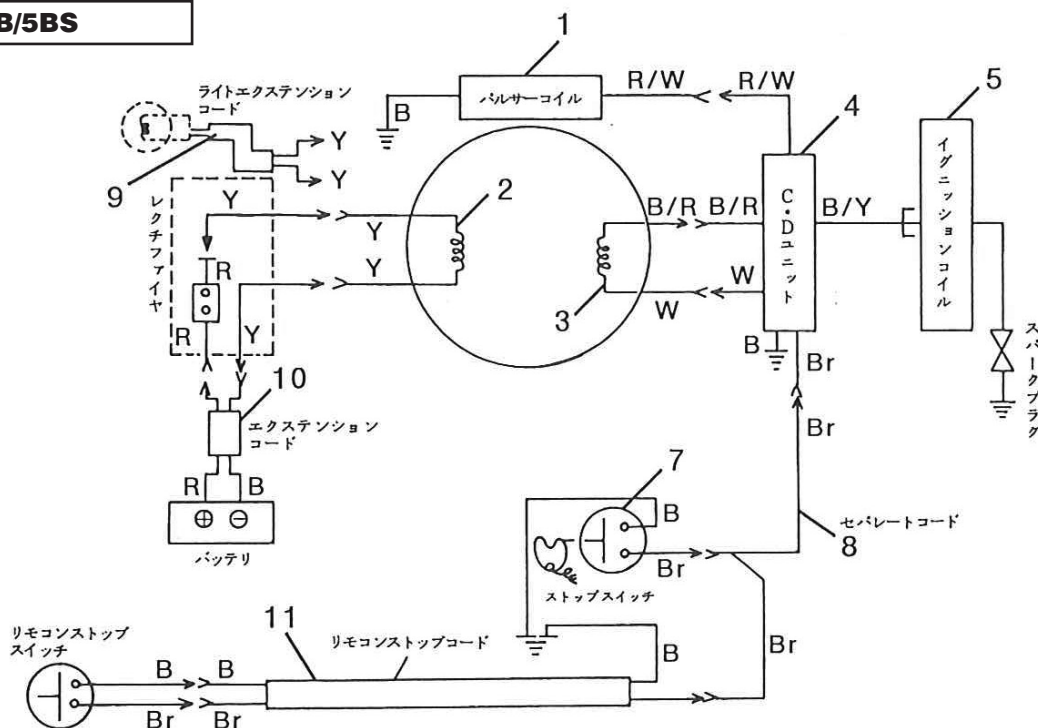
電装品配線図 WIRING DIAGRAM

2 STROKE

2.5A/3.5A/3.5B



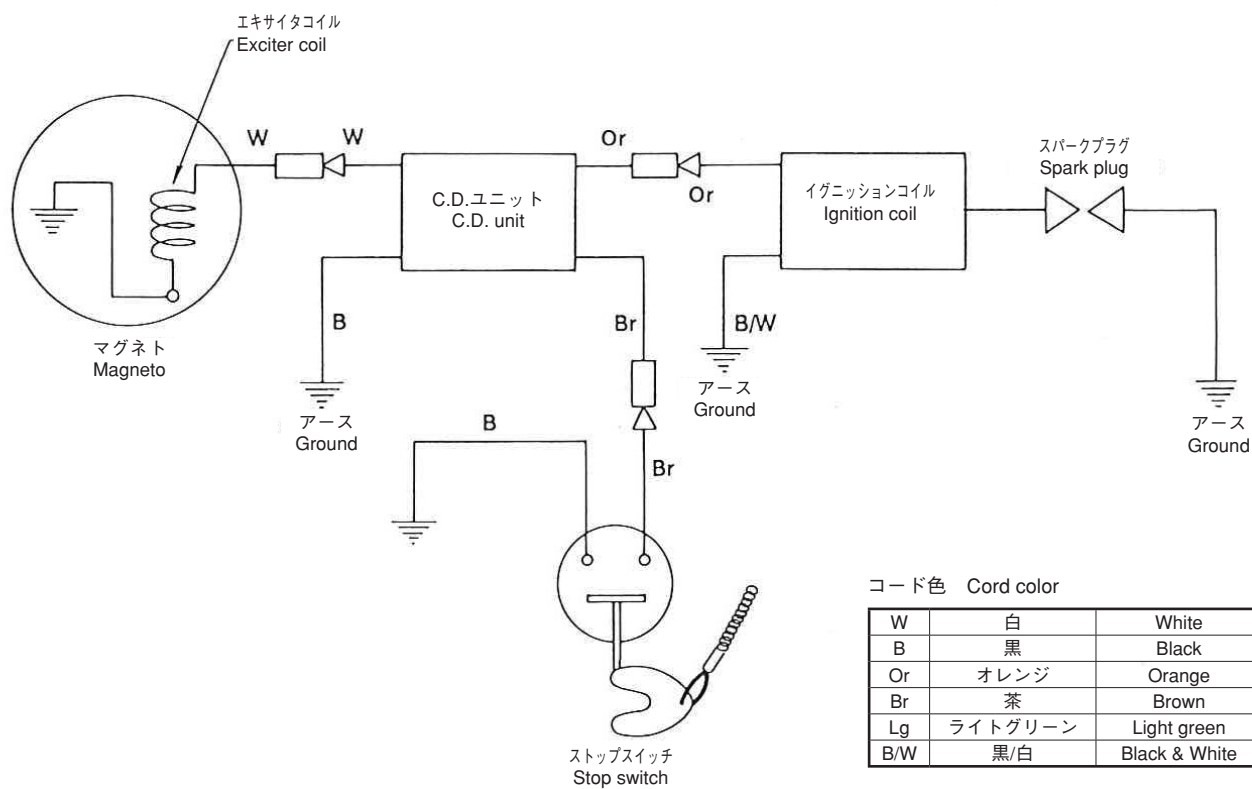
4C/5B/5BS



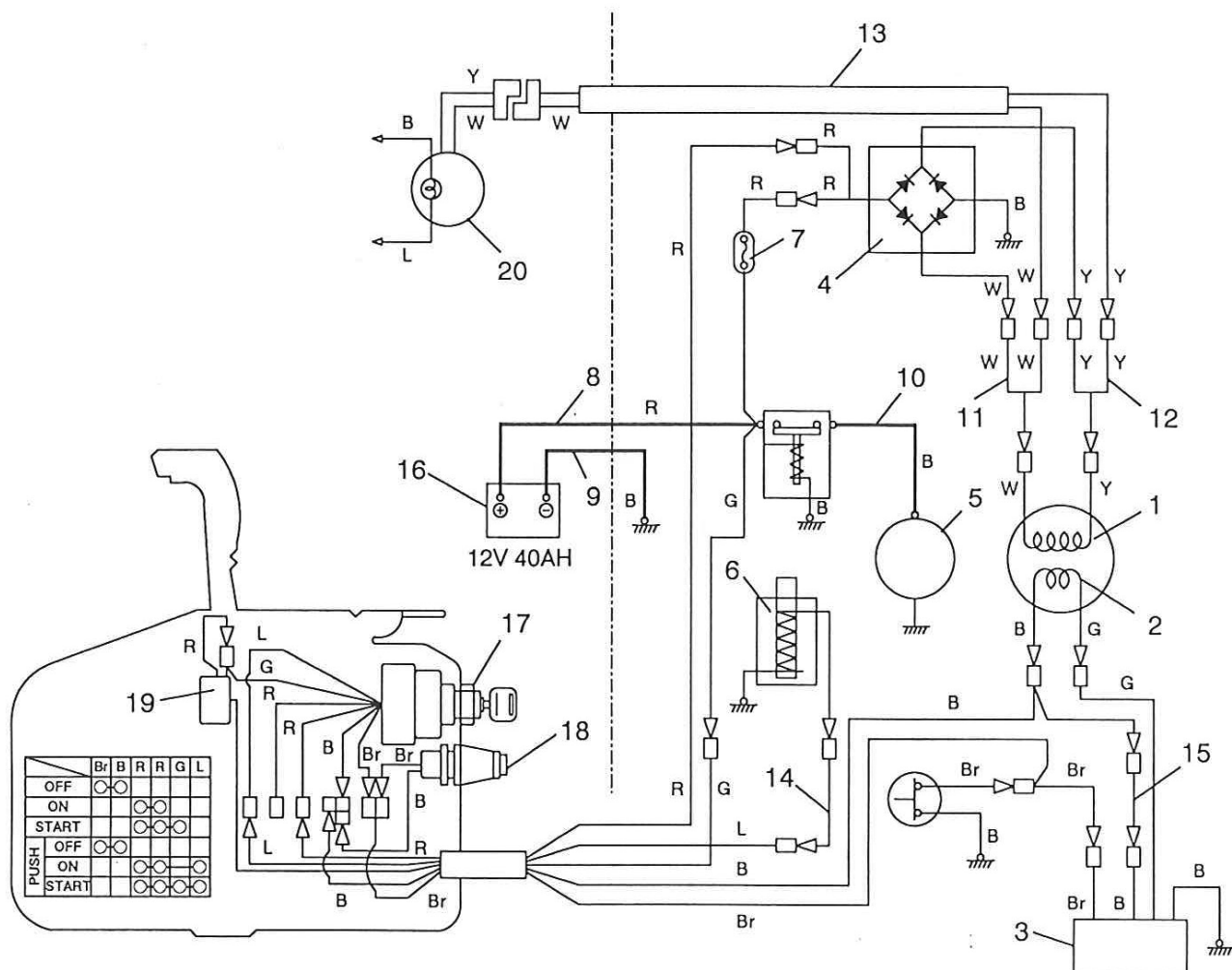
- 1 パルサコイル
- 2 オルタネータ
- 3 エキサイタコイル
- 4 C.D. ユニット
- 5 イグニッションコイル
- 6 レクチファイヤコンプリート
- 7 ストップスイッチ
- 8 セパレートコード (茶)
- 9 エクステンションコードライト
- 10 エクステンションコード
- 11 リモートコントロールストップコード

- 1 Pulsar coil
- 2 Alternator
- 3 Exciter coil
- 4 C.D. unit
- 5 Ignition coil
- 6 Rectifier complete
- 7 Stop switch
- 8 Separate cord (Br)
- 9 Extension cord Right
- 10 Extension cord
- 11 Remote control stop cord

2.5A2/3.5A2/3.5B2



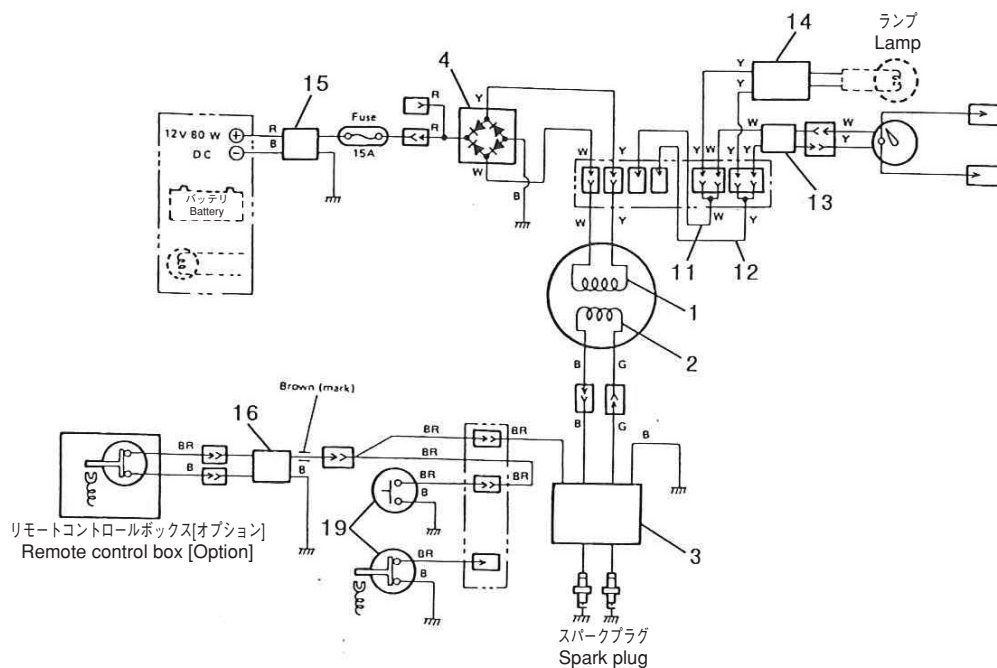
6B/8B EP



- 1 オルタネータ
- 2 エキサイタコイル
- 3 C.D. ユニット
- 4 レクチファイヤコンプリート
- 5 スタータモータ
- 6 スタータソレノイド
- 7 ヒューズワイヤ
- 8 バッテリコード +
- 9 バッテリコード -
- 10 スタータコード
- 11 セパレートコード (白)
- 12 セパレートコード (黄)
- 13 リードワイヤタコメータ
- 14 リードワイヤ (青)
- 15 リードワイヤ (黒)
- 16 バッテリ (現地調達)
- 17 メインスイッチ
- 18 ストップスイッチ
- 19 ニュートラルスイッチ
- 20 タコメータ

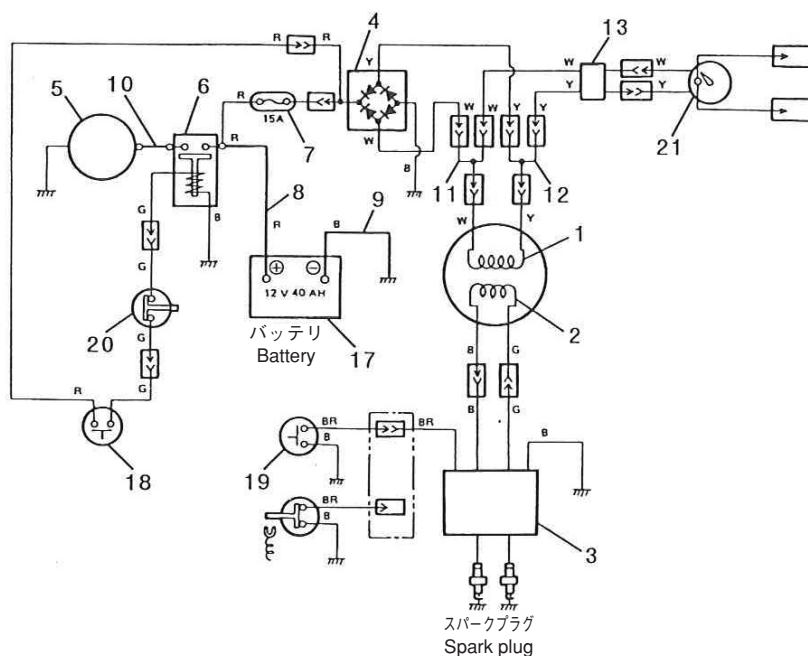
- 1 Alternator
- 2 Exciter coil
- 3 C.D. unit
- 4 Rectifier complete
- 5 Starter motor
- 6 Starter solenoid
- 7 Fuse
- 8 Battery cord +
- 9 Battery cord -
- 10 Starter cord
- 11 Separate cord (W)
- 12 Separate cord (Y)
- 13 Tachometer lead wire
- 14 Lead wire (L)
- 15 Lead wire (B)
- 16 Battery
- 17 Main switch
- 18 Stop switch
- 19 Neutral switch
- 20 Tachometer

6B/8B/9.8B MF



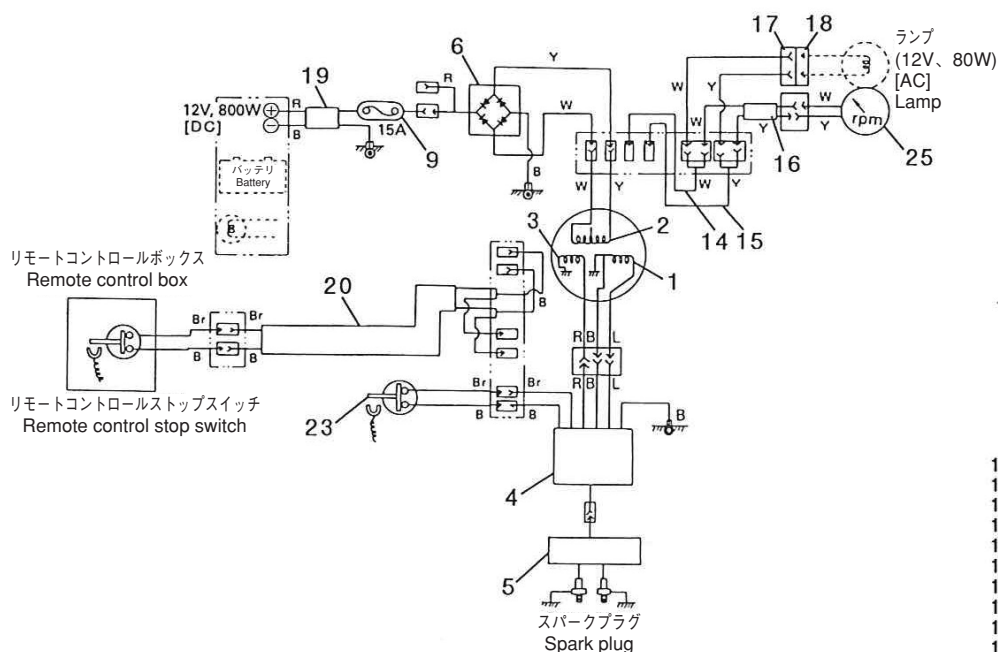
- 1 オルタネータ
- 2 エキサイタコイル
- 3 C.D. ユニット
- 4 レクチファイヤコンプリート
- 5 スタートモータ
- 6 スタートソレノイド
- 7 ヒューズワイヤ
- 8 バッテリーコード +
- 9 バッテリーコード -
- 10 スタートコード
- 11 セパレートコード (白)
- 12 セパレートコード (黄)
- 13 リードワイヤタコメータ
- 14 エキステンションコード、ライト
- 15 エキステンションコード
- 16 リモートコントロールストップコード
- 17 バッテリー (現地調達)
- 18 メインスイッチ
- 19 ストップスイッチ
- 20 ニュートラルスイッチ
- 21 タコメータ

6B/8B/9.8B EF



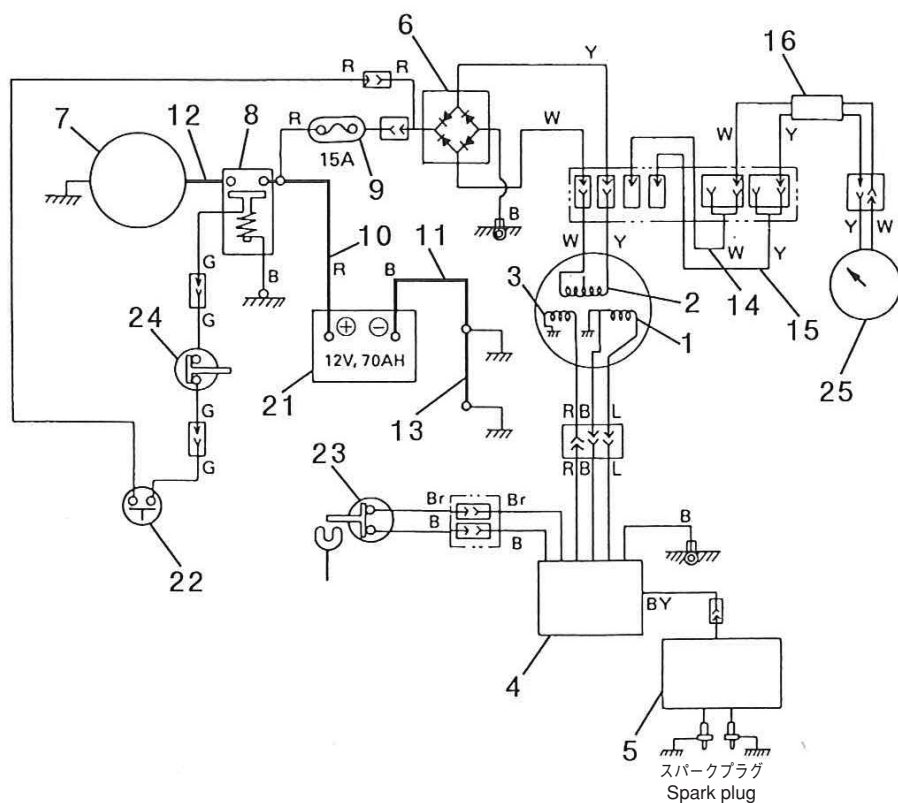
- 1 Alternator
- 2 Exciter coil
- 3 C.D. unit
- 4 Rectifier complete
- 5 Starter motor
- 6 Starter solenoid
- 7 Fuse
- 8 Battery cord +
- 9 Battery cord -
- 10 Starter cord
- 11 Separate cord (W)
- 12 Separate cord (Y)
- 13 Tachometer lead wire
- 14 Extension cord, light
- 15 Extension cord
- 16 Remote control stop cord
- 17 Battery
- 18 Main switch
- 19 Stop switch
- 20 Neutral switch
- 21 Tachometer

9.9D/15D/18E MF



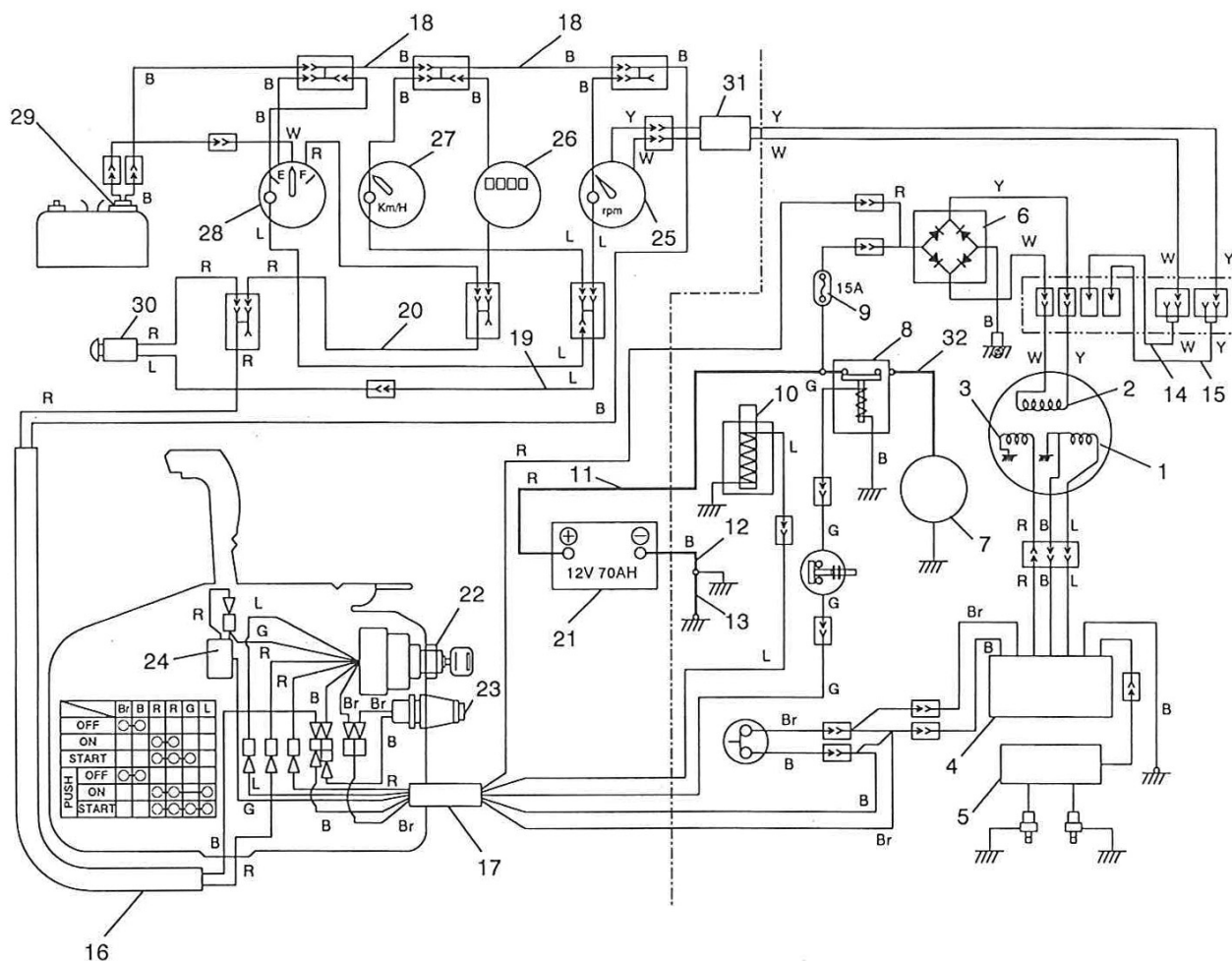
- 1 バルサコイルアッシ
- 2 オルタネータ
- 3 エキサイタコイル
- 4 C.D. ユニット
- 5 イグニッションコイル
- 6 レクチファイヤコンプリート
- 7 スタータモータ
- 8 スタータソレノイド
- 9 ヒューズワイヤ
- 10 バッテリコード +
- 11 バッテリコード -
- 12 スタータコード
- 13 アースコード
- 14 セパレートコード (白)
- 15 セパレートコード (黄)
- 16 リードワイヤタコメータ
- 17 エクステンションコード、ライト
- 18 コンセントプラグ
- 19 エクステンションコード
- 20 リモートコントロールストップスイッチ
- 21 バッテリ (現地調達)
- 22 メインスイッチ
- 23 ストップスイッチ
- 24 ニュートラルスイッチ
- 25 タコメータ

9.9D/15D/18E EF



- 1 Pulser coil assembly
- 2 Alternator
- 3 Exciter coil
- 4 C.D. unit
- 5 Ignition coil
- 6 Rectifier complete
- 7 Starter motor
- 8 Starter solenoid
- 9 Fuse
- 10 Battery cord +
- 11 Battery cord -
- 12 Starter cord
- 13 Earth cord
- 14 Separate cord (W)
- 15 Separate cord (Y)
- 16 Tachometer lead wire
- 17 Extension cord, light
- 18 Receptacle plug
- 19 Extension cord
- 20 Remote control stop cord
- 21 Battery
- 22 Main switch
- 23 Stop switch
- 24 Neutral switch
- 25 Tachometer

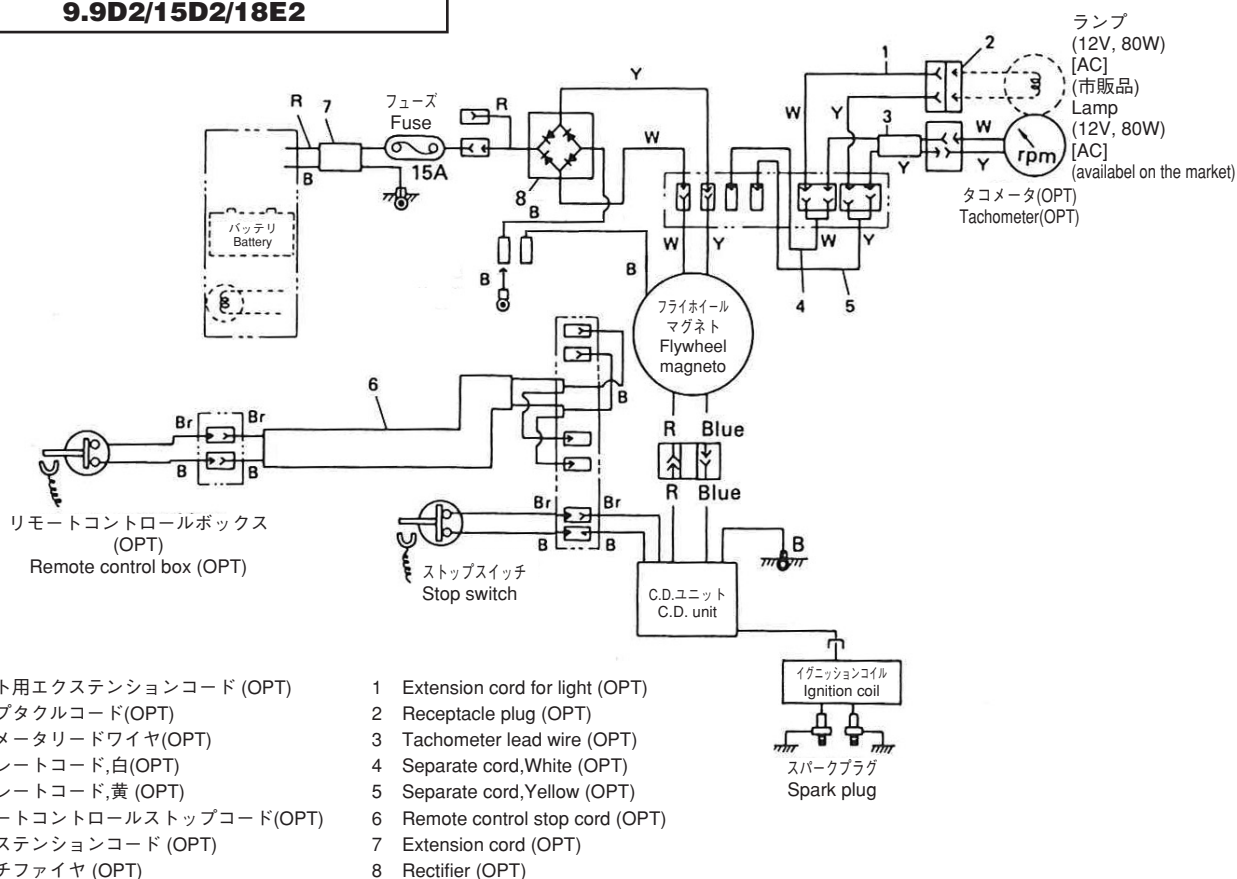
9.9D/15D/18D EP



- 1 バルサコイルアッシ
- 2 オルタネータ
- 3 エキサイタコイル
- 4 C.D. ユニット
- 5 イグニッションコイル
- 6 レクチファイヤコンプリート
- 7 スタータモータ
- 8 スタータソレノイド
- 9 ヒューズワイヤ
- 10 チョークソレノイド
- 11 バッテリコード +
- 12 バッテリコード -
- 13 アースコード
- 14 セパレートコード (白)
- 15 セパレートコード (黄)
- 16 リードワイヤ、メータ
- 17 コードアッシ
- 18 アシストコード (黒)
- 19 アシストコード (青)
- 20 アシストコード (赤)
- 21 バッテリ (現地調達)
- 22 メインスイッチ
- 23 ストップスイッチ
- 24 ニュートラルスイッチ
- 25 タコメータ
- 26 アウメータ
- 27 スピードメータ
- 28 フュエルメータ
- 29 フュエルゲージセンサユニット
- 30 メータランプスイッチ
- 31 リードワイヤ、タコメータ
- 32 スタータコード

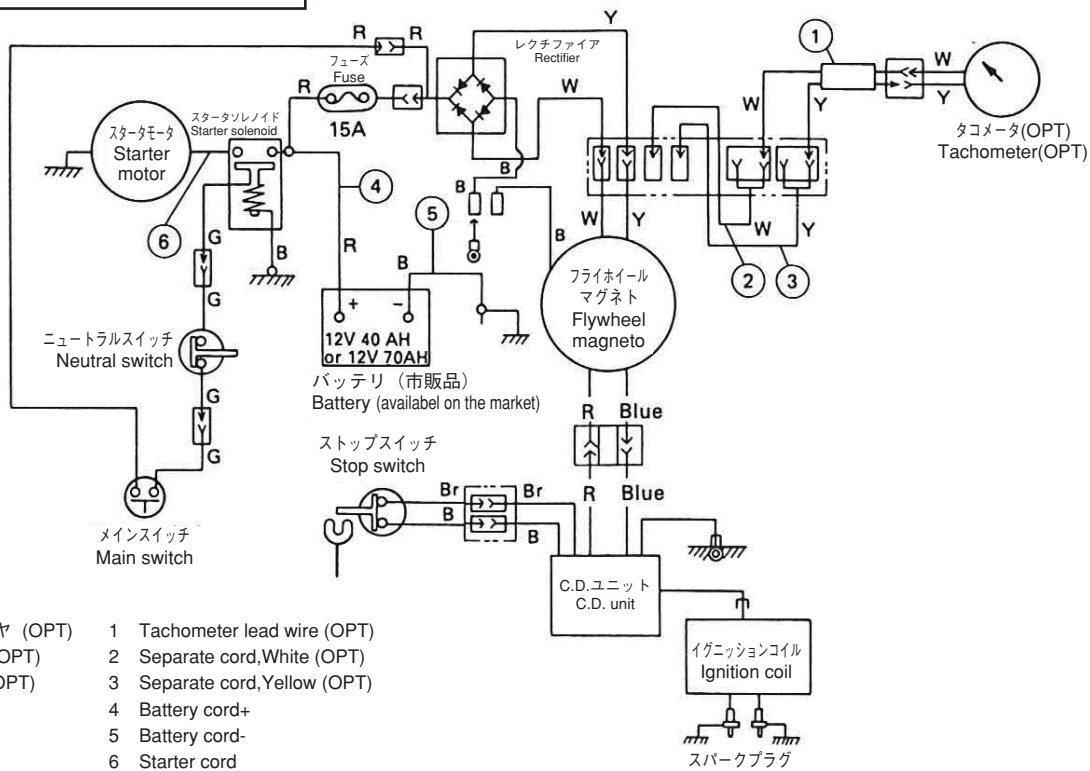
- 1 Pulser coil assembly
- 2 Alternator
- 3 Exciter coil
- 4 C.D. unit
- 5 Ignition coil
- 6 Rectifier complete
- 7 Starter motor
- 8 Starter solenoid
- 9 Fuse
- 10 Choke solenoid
- 11 Battery cord +
- 12 Battery cord -
- 13 Earth cord
- 14 Separate cord (W)
- 15 Separate cord (Y)
- 16 Meter lead
- 17 Cord assembly
- 18 Assist cord (B)
- 19 Assist cord (L)
- 20 Assist cord (R)
- 21 Battery
- 22 Main switch
- 23 Stop switch
- 24 Neutral switch
- 25 Tachometer
- 26 Hour meter
- 27 Speedometer
- 28 Fuel meter
- 29 Fuel gauge sensor unit
- 30 Meter lamp switch
- 31 Lead wire, tachometer
- 32 Starter cord

9.9D2/15D2/18E2



OPT:オプション
OPT:Option

9.9D2/15D2/18E2 EF

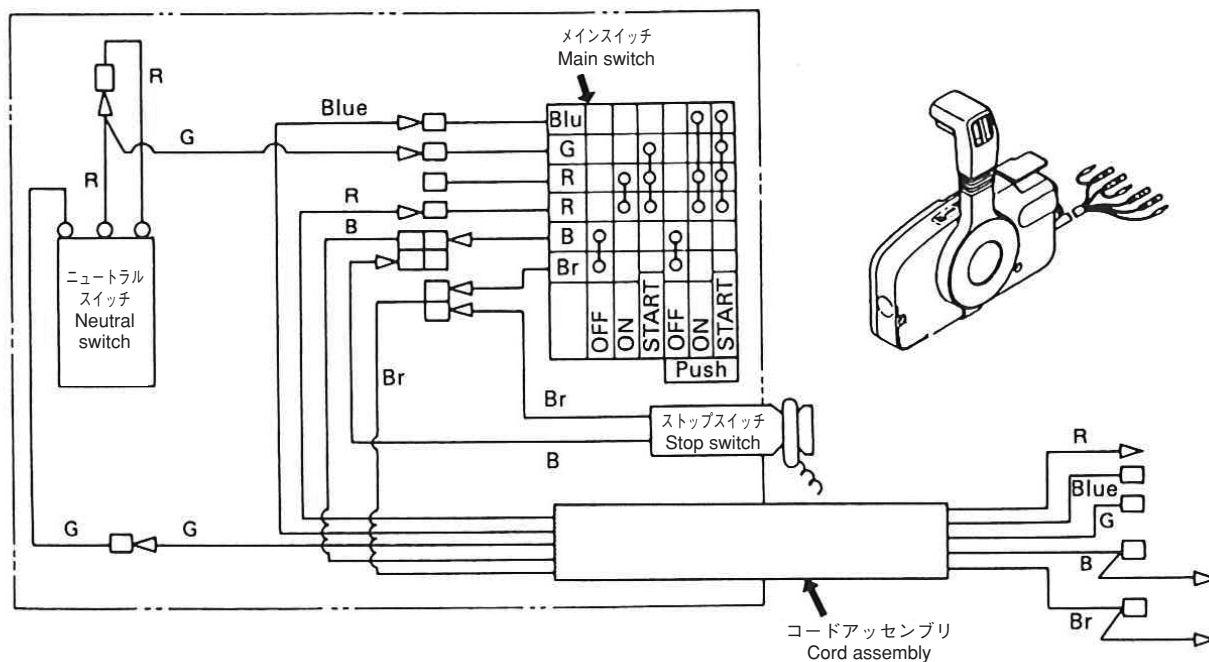
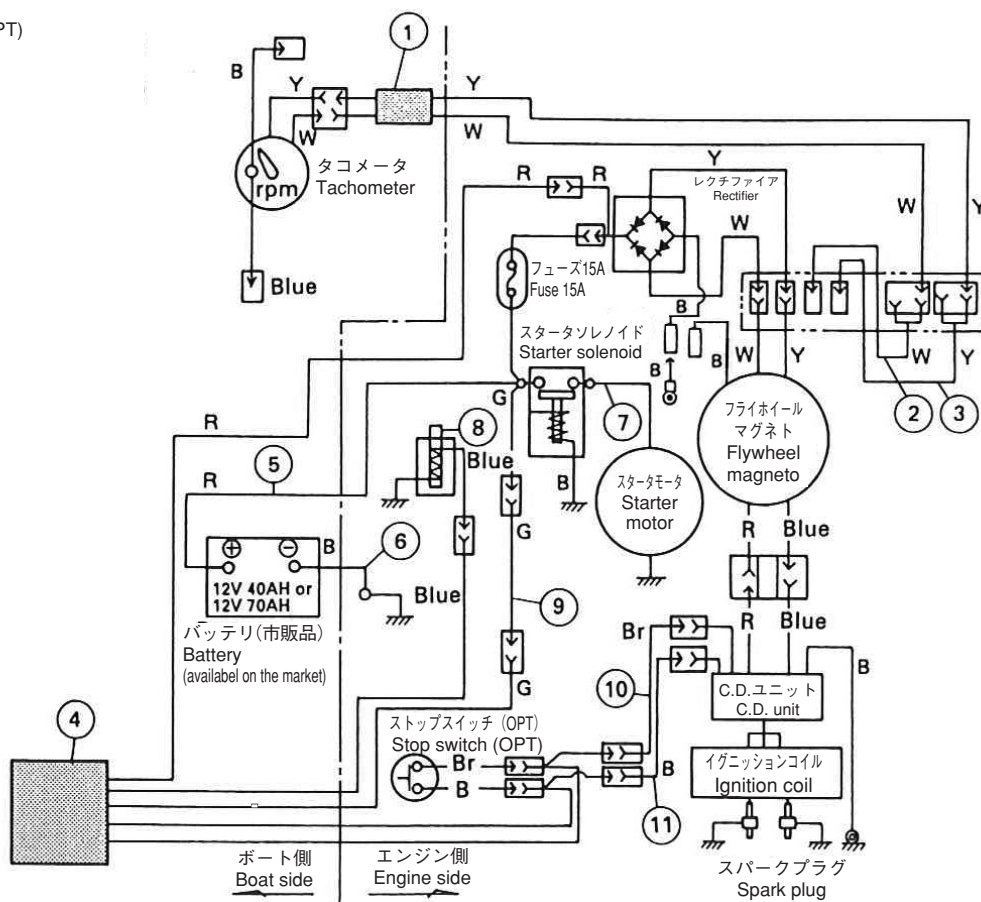


OPT:オプション
OPT:Option

9.9D2/15D2/18E2 EP

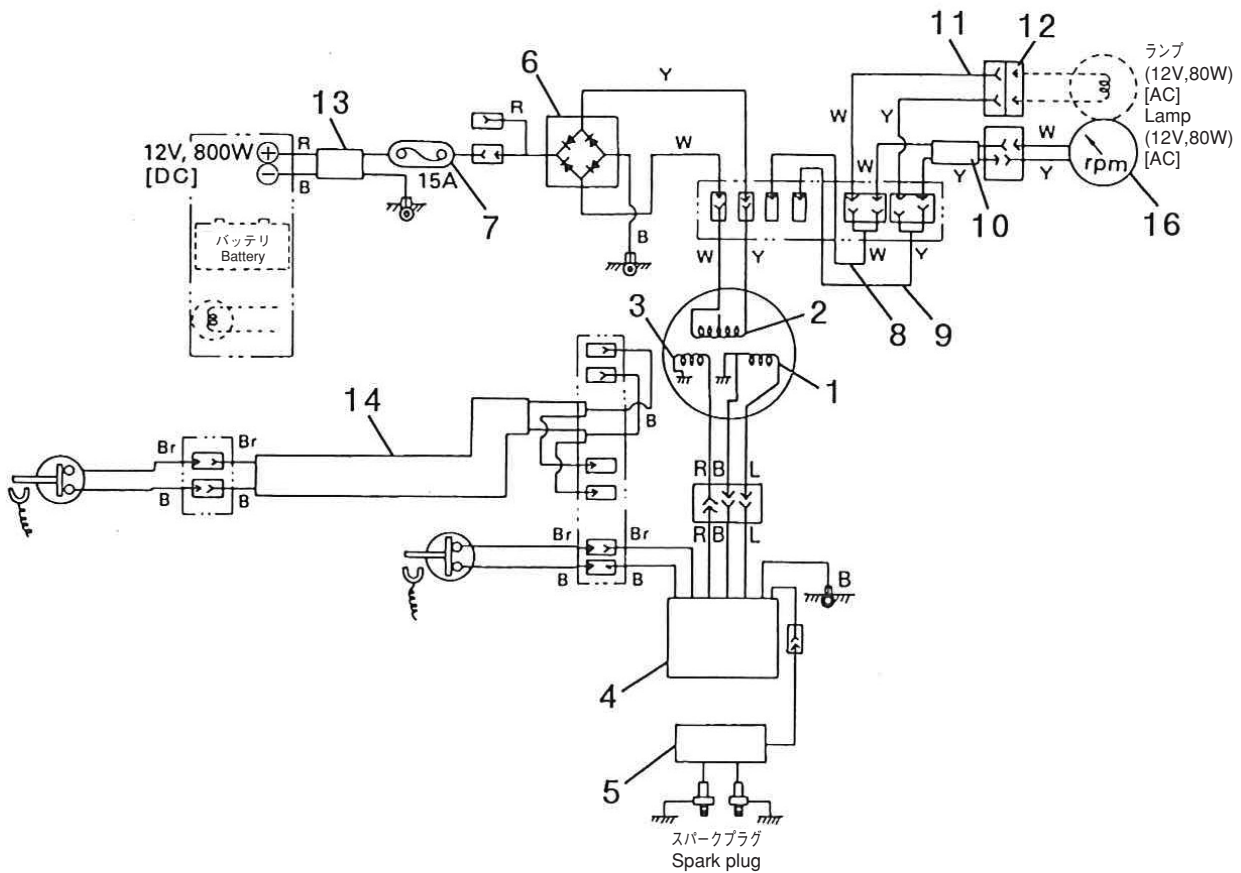
- 1 タコメータリードワイヤ (OPT)
 - 2 セパレートコード,白 (OPT)
 - 3 セパレートコード,黄 (OPT)
 - 4 コードAss'y
 - 5 バッテリコード+
 - 6 バッテリコード-
 - 7 スタータコード
 - 8 チョークソレノイド
 - 9 リードワイヤ,緑
 - 10 リードワイヤ,茶
 - 11 リードワイヤ,黒
- OPT:オプション

- 1 Tachometer lead wire (OPT)
 - 2 Separate cord,White (OPT)
 - 3 Separate cord,Yellow (OPT)
 - 4 Cord ass'y
 - 5 Battery cord+
 - 6 Battery cord-
 - 7 Starter cord
 - 8 Choke solenoid
 - 9 Lead wire,Green
 - 10 Lead wire,Brown
 - 11 Lead wire,Black
- OPT:Option

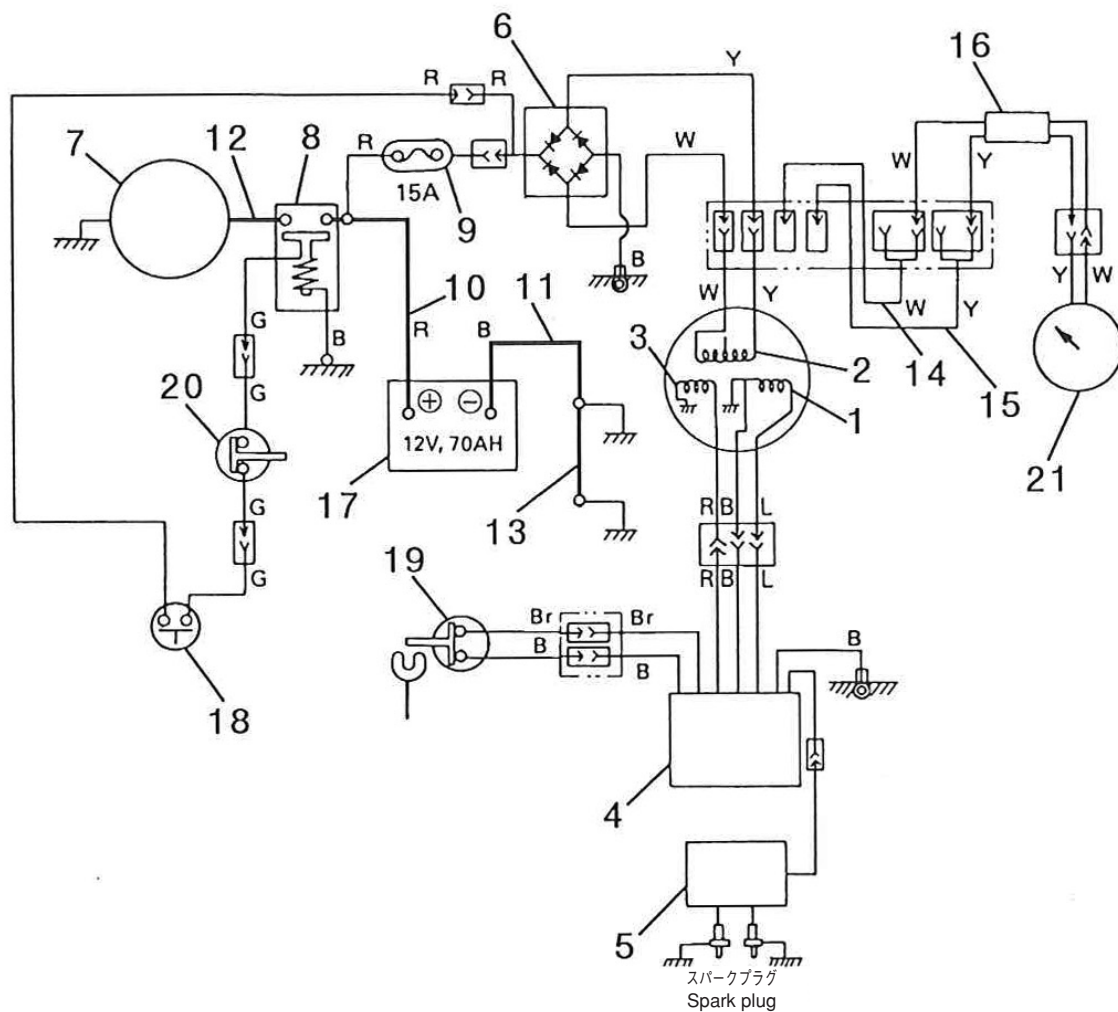


Single Remote Control Box

25C2/30A3/35C/40C MF



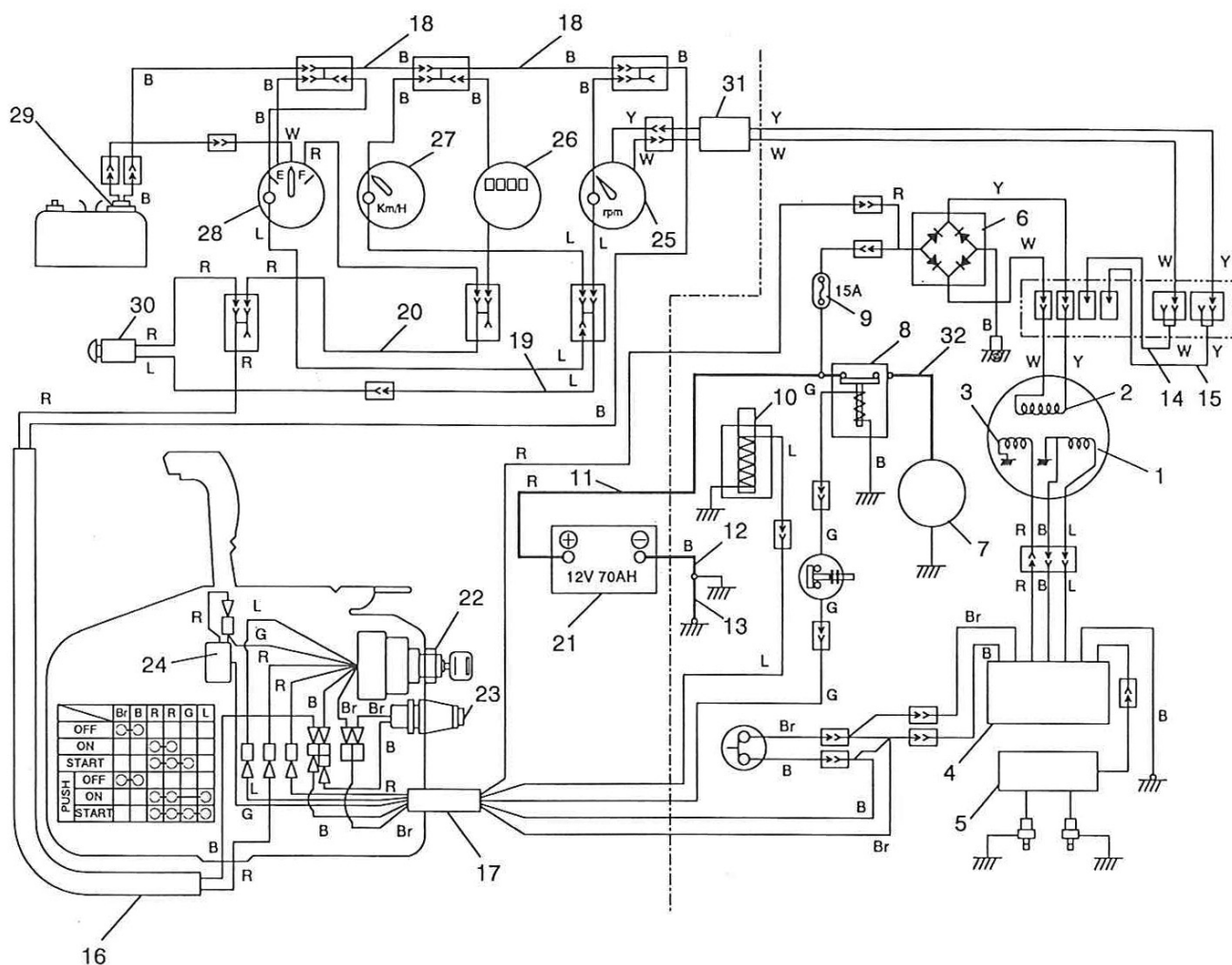
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 パルサコイルアッシー | 1 Pulser coil assembly |
| 2 オルタネータ | 2 Alternator |
| 3 エキサイタコイル | 3 Exciter coil |
| 4 C.D. ユニット | 4 C.D. unit |
| 5 イグニッションコイル | 5 Ignition coil |
| 6 レクタファイヤコンプリート | 6 Rectifier complete |
| 7 ヒューズワイヤ | 7 Fuse |
| 8 セパレートコード (白) | 8 Separate cord (White) |
| 9 セパレートコード (黄) | 9 Separate cord (Yellow) |
| 10 リードライヤ、タコメータ | 10 Tachometer lead wire |
| 11 エクステンションコード、ライト | 11 Extension cord, light |
| 12 コンセントプラグ | 12 Receptacle plug |
| 13 エクステンションコード | 13 Extension cord |
| 14 リモートコントロールストップコード | 14 Remote control stop cord |
| 15 ストップスイッチ | 15 Stop switch |
| 16 タコメータ | 16 Tachometer |



- 1 パルサコイルアッシ
- 2 オルタネータ
- 3 エキサイタコイル
- 4 C.D. ユニット
- 5 イグニッションコイル
- 6 レクチファイヤコンプリート
- 7 スタータモータ
- 8 スタータソレノイド
- 9 ヒューズワイヤ
- 10 バッテリコード +
- 11 バッテリコード -
- 12 スタータコード
- 13 アースコード
- 14 セパレートコード (白)
- 15 セパレートコード (黄)
- 16 リードワイヤ、タコメータ
- 17 バッテリ (現地調達)
- 18 メインスイッチ
- 19 ストップスイッチ
- 20 ニュートラルスイッチ
- 21 タコメータ

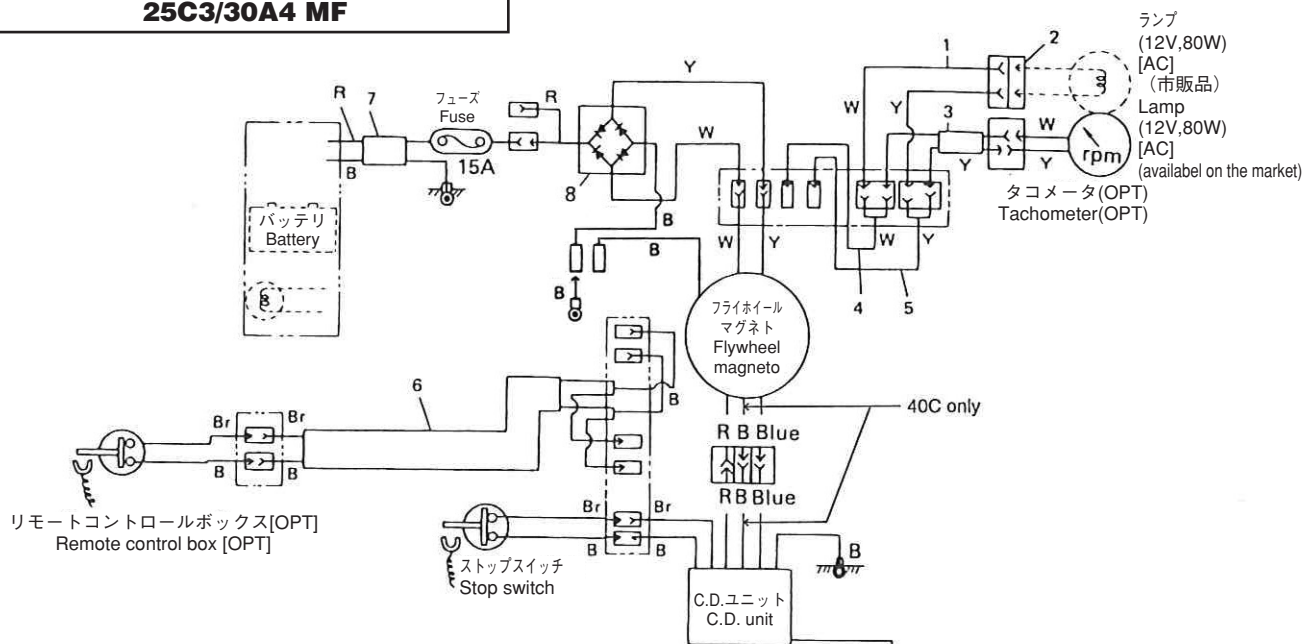
- 1 Pulser coil assembly
- 2 Alternator
- 3 Exciter coil
- 4 C.D. unit
- 5 Ignition coil
- 6 Rectifier complete
- 7 Starter motor
- 8 Starter solenoid
- 9 Fuse
- 10 Battery cord +
- 11 Battery cord -
- 12 Starter cord
- 13 Earth cord
- 14 Separate cord (W)
- 15 Separate cord (Y)
- 16 Tachometer lead wire
- 17 Battery
- 18 Main switch
- 19 Stop switch
- 20 Neutral switch
- 21 Tachometer

25C2/30A3/35C/40C EP



- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1 パルサコイルアッシ | 1 Pulsar coil assembly |
| 2 オルタネータ | 2 Alternator |
| 3 エキサイタコイル | 3 Exciter coil |
| 4 C.D. ユニット | 4 C.D. unit |
| 5 イグニッションコイル | 5 Ignition coil |
| 6 レクタファイヤコンプリート | 6 Rectifier complete |
| 7 スタータモータ | 7 Starter motor |
| 8 スタータソレノイド | 8 Starter solenoid |
| 9 ヒューズ | 9 Fuse |
| 10 チョークソレノイド | 10 Choke solenoid |
| 11 バッテリコード + | 11 Battery cord + |
| 12 バッテリコード - | 12 Battery cord - |
| 13 アースコード | 13 Earth cord |
| 14 セパレートコード (白) | 14 Separate cord (W) |
| 15 セパレートコード (黄) | 15 Separate cord (Y) |
| 16 リードワイヤ、メータ | 16 Meter lead |
| 17 コードアッシ | 17 Cord aseembly |
| 18 コードアッシ A | 18 Cord assembly A |
| 19 コードアッシ B | 19 Cord assembly B |
| 20 コードアッシ C | 20 Cord assembly C |
| 21 バッテリ (現地調達) | 21 Battery |
| 22 メインスイッチ | 22 Main switch |
| 23 ストップスイッチ | 23 Stop switch |
| 24 ニュートラルスイッチ | 24 Neutral switch |
| 25 タコメータ | 25 Tachometer |
| 26 アフメータ | 26 Hour meter |
| 27 スピードメータ | 27 Speedometer |
| 28 ヒュエルメータ | 28 Fuel meter |
| 29 ヒュエルゲージセンサユニット | 29 Fuel gauge sensor unit |
| 30 メータランプスイッチ | 30 Meter lamp switch |
| 31 リードワイヤ、タコメータ | 31 Lead wire, tachometer |
| 32 スタータコード | 32 Starter cord |

25C3/30A4 MF

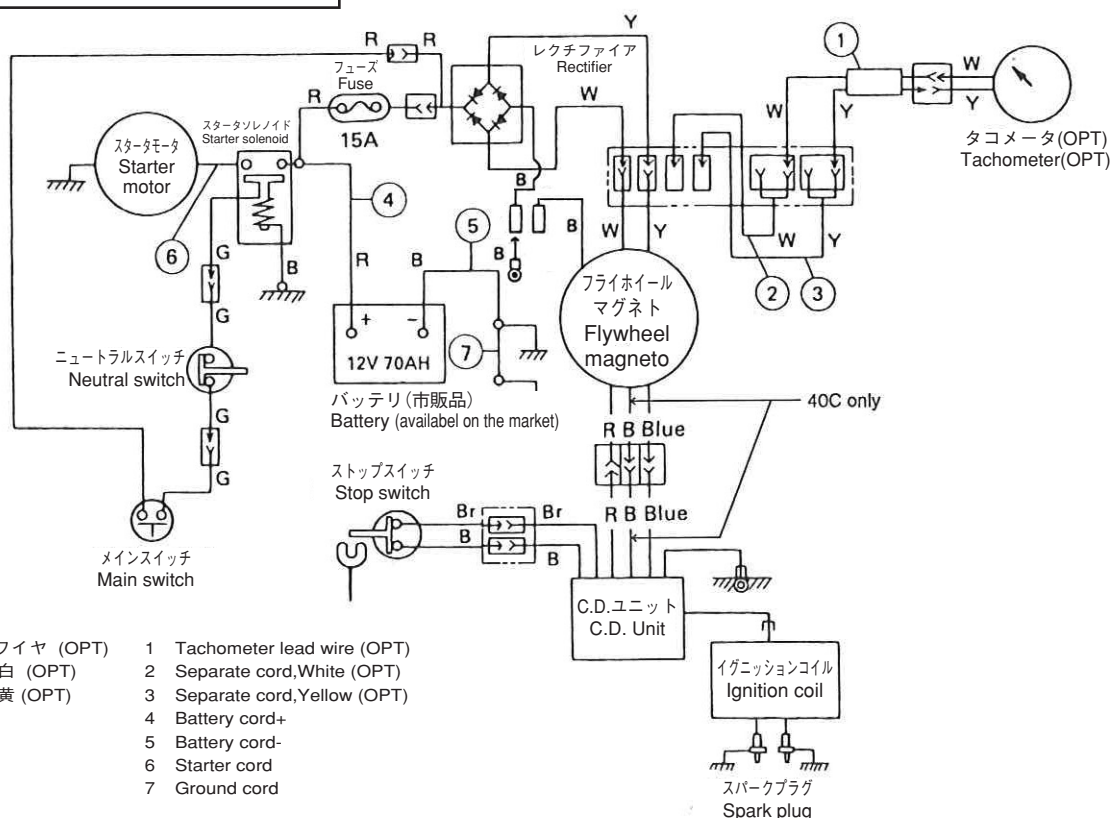


- 1 ライト用エクステンションコード (OPT)
- 2 レセプタクルコード (OPT)
- 3 タコメータリードワイヤ (OPT)
- 4 セパレートコード, 白 (OPT)
- 5 セパレートコード, 黄 (OPT)
- 6 リモートコントロールストップコード (OPT)
- 7 エクステンションコード (OPT)
- 8 レクチファイヤ (OPT)

- 1 Extension cord for light (OPT)
- 2 Receptacle plug (OPT)
- 3 Tachometer lead wire (OPT)
- 4 Separate cord, White (OPT)
- 5 Separate cord, Yellow (OPT)
- 6 Remote control stop cord (OPT)
- 7 Extension cord (OPT)
- 8 Rectifier (OPT)

OPT:オプション
OPT:Option

25C3/30A4 EF

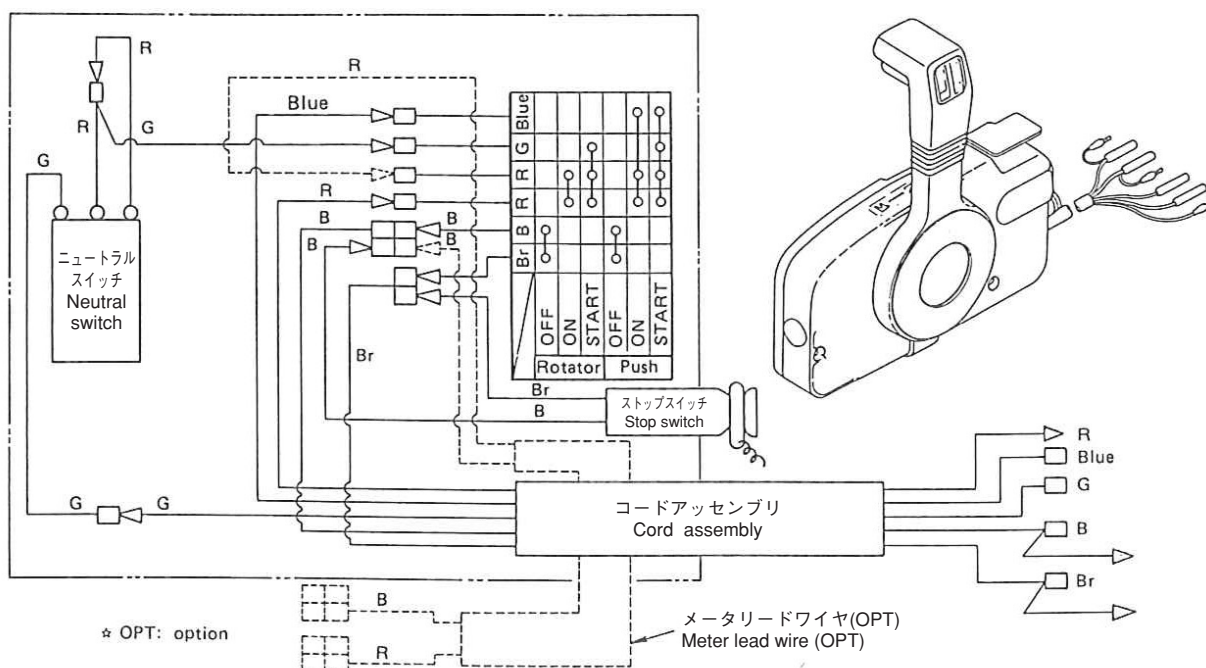
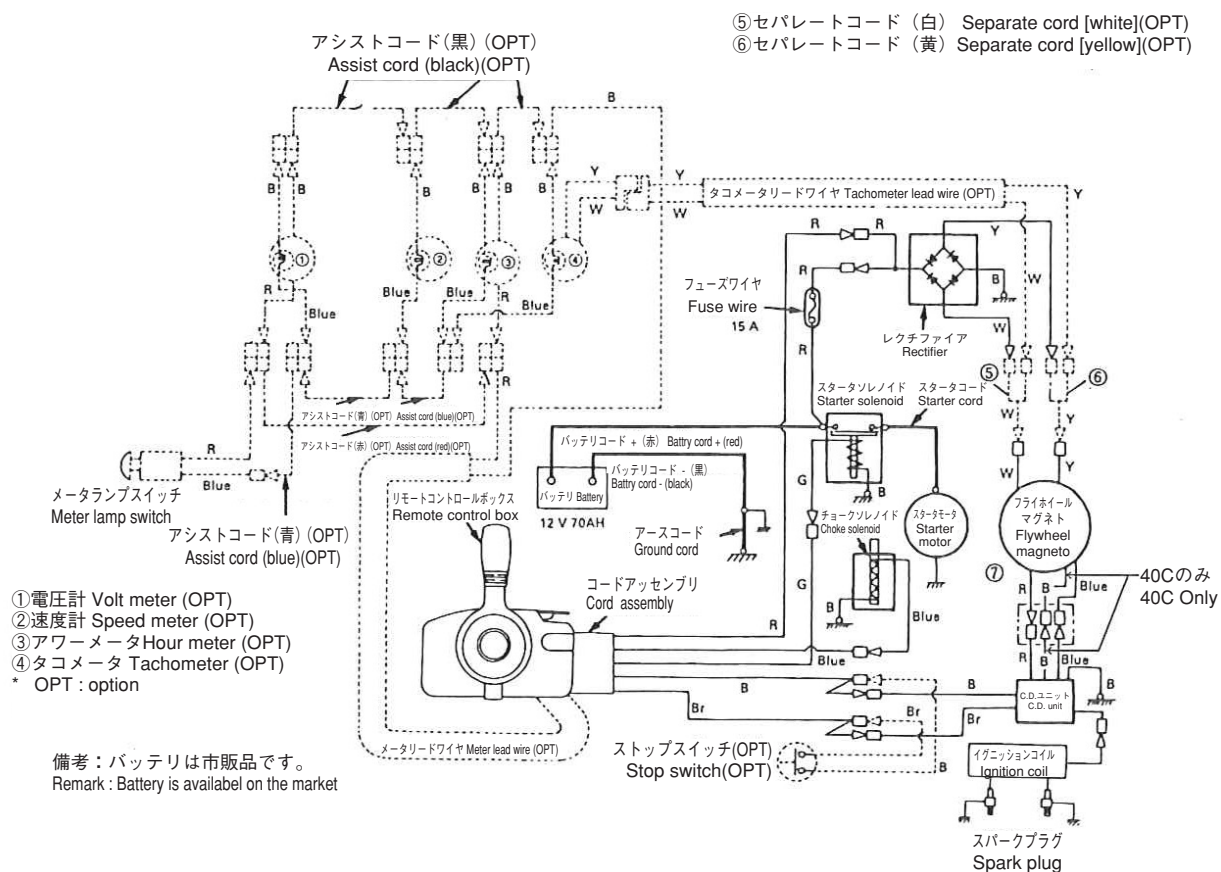


- 1 タコメータリードワイヤ (OPT)
- 2 セパレートコード, 白 (OPT)
- 3 セパレートコード, 黄 (OPT)
- 4 バッテリーコード+
- 5 バッテリーコード-
- 6 スターターコード
- 7 アースコード

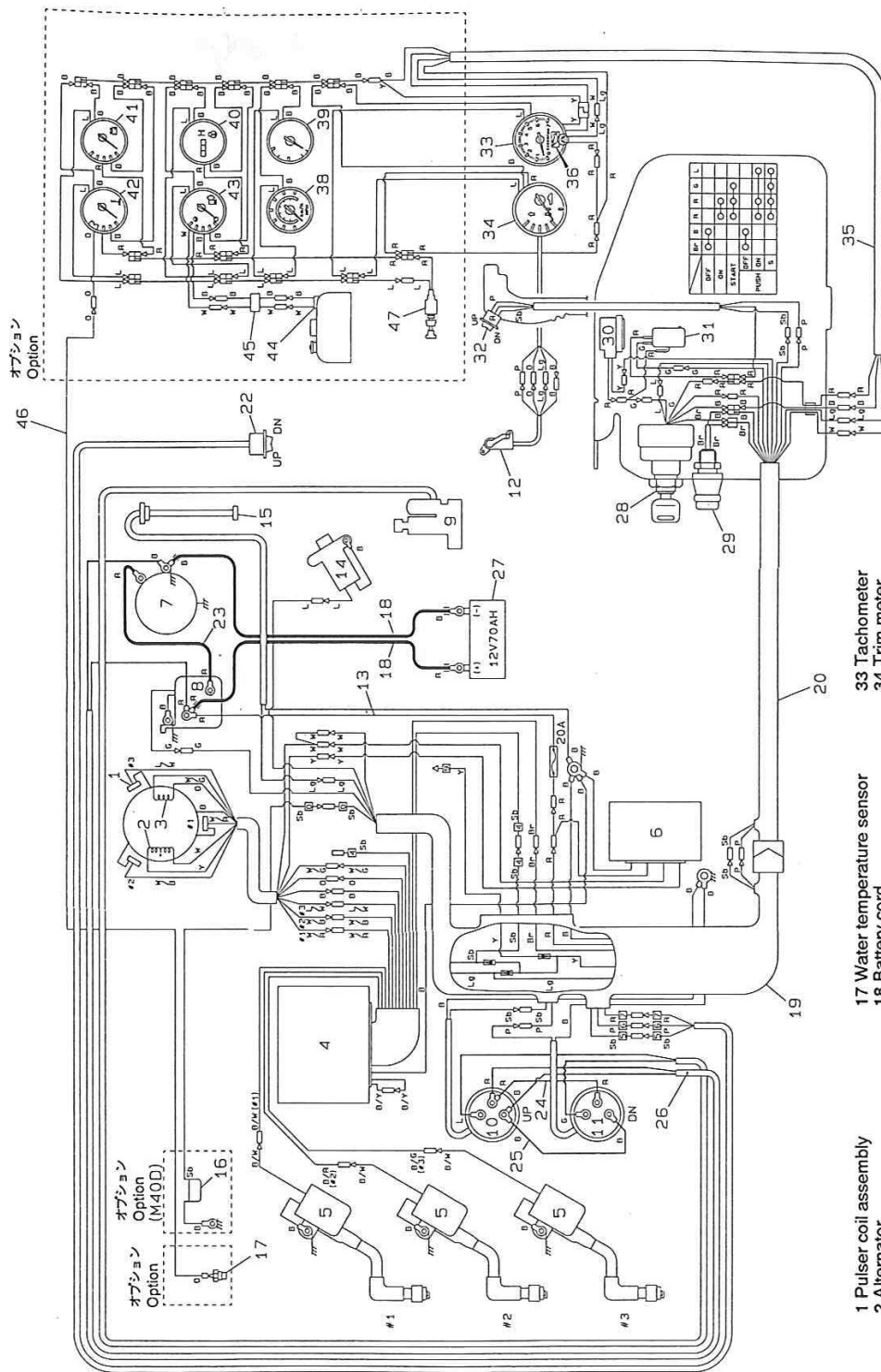
- 1 Tachometer lead wire (OPT)
- 2 Separate cord, White (OPT)
- 3 Separate cord, Yellow (OPT)
- 4 Battery cord+
- 5 Battery cord-
- 6 Starter cord
- 7 Ground cord

OPT:オプション
OPT:Option

25C3/30A4 EP



40D/50D EPO/EPTO

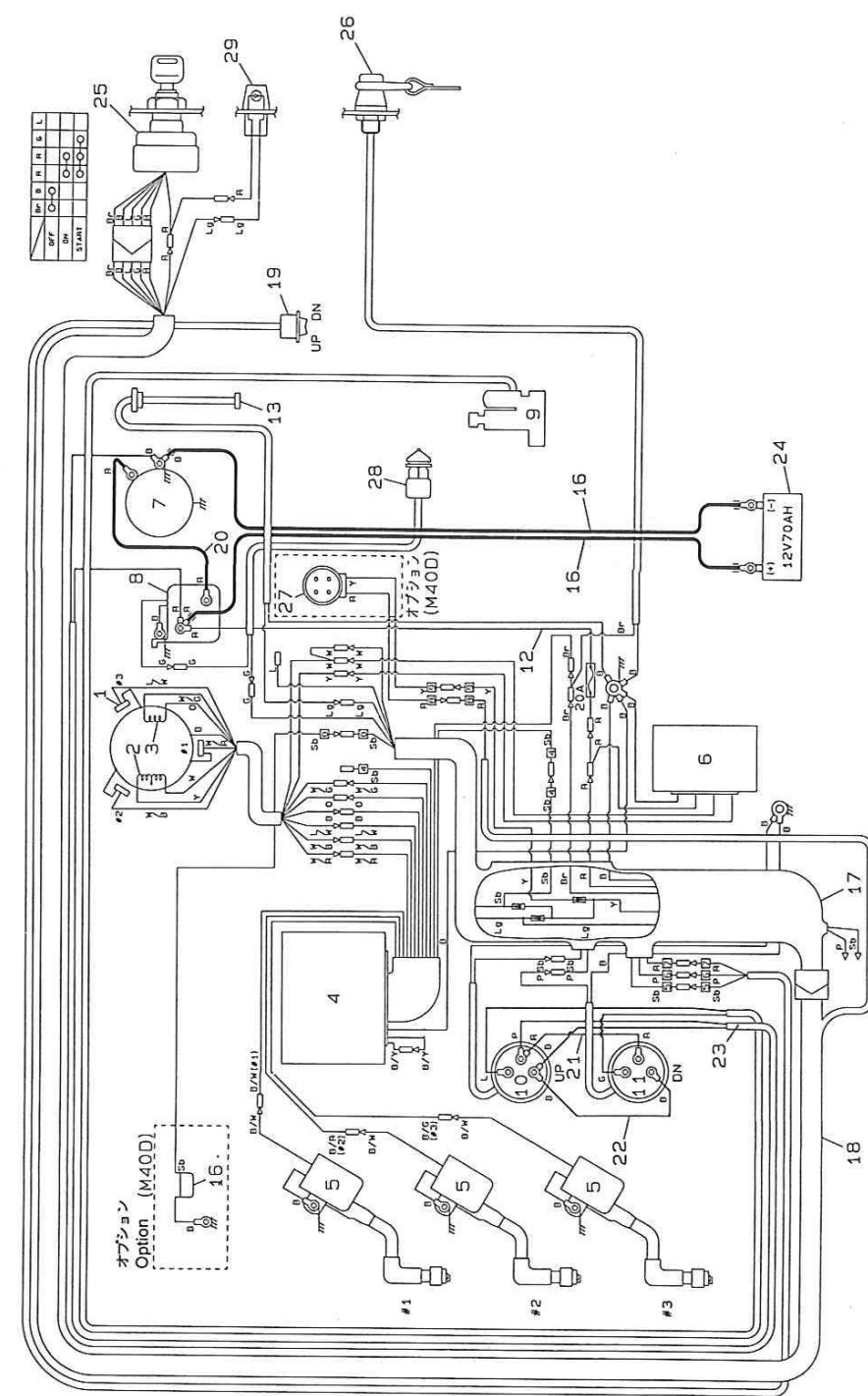


40DEPO・40DEPTO
50DEPO・50DEPTO

- 1 バルサコイルアッシ
- 2 オルタネータ
- 3 エキサイタコイル
- 4 C.D. ユニット
- 5 イグニッションコイル
- 6 レクタファイヤコンプリート
- 7 スタータモータ
- 8 スタータソレノイド
- 9 パワーソレノイド&チルト
- 10 ソレノイドスイッチA
- 11 ソレノイドスイッチB
- 12 トリムセンサ
- 13 ヒューズワイヤ
- 14 チョークソレノイド
- 15 オイルレベルセンサ
- 16 オーバーヒートセンサ
- 17 センダ、ワータセンサ
- 18 バッテリコード
- 19 コードアッシーA
- 20 コードアッシーB
- 21 コードアッシーC
- 22 パワーソレノイド&チルトスイッチB
- 23 スタータコード
- 24 コードA、ソレノイドスイッチ
- 25 コードB、ソレノイドスイッチ
- 26 コードC、ソレノイドスイッチ
- 27 バッテリ(現地調達)
- 28 メインスイッチ
- 29 ストップスイッチ
- 30 オーバーヒートブザー
- 31 ニューラルスイッチ
- 32 パワーソレノイド&チルトスイッチ
- 33 タコメータ
- 34 トリムメータ
- 35 リードワイヤ、メータ
- 36 オイルランプ
- (37 バイロットランプ)
- 38 スピードメータ
- 39 ワータプレッシャメータ
- 40 アワメータ
- 41 ボルトメータ
- 42 ワータテンゲメータ
- 43 フェエルメータ
- 44 フェエルゲージセンサユニット
- 45 コード、フェエルメータ
- 46 リードワイヤ、ワータテンゲ
- 47 メータランプスイッチ

- 1 Pulsar coil assembly
- 2 Alternator
- 3 Exciter coil
- 4 C.D. unit
- 5 Ignition coil
- 6 Rectifier complete
- 7 Starter motor
- 8 Starter solenoid
- 9 Power trim & tilt solenoid switch A
- 10 Power trim & tilt solenoid switch B
- 11 Power trim & tilt solenoid switch B
- 12 Trim sender
- 13 Fuse
- 14 Choke solenoid
- 15 Oil level sensor
- 16 Over heat sensor
- 17 Water temperature sensor
- 18 Battery cord
- 19 Cord assembly
- 20 Cord assembly B
- 21 Cord assembly C
- 22 Power trim & tilt switch B
- 23 Starter cord
- 24 Solenoid switch cord A
- 25 Solenoid switch cord B
- 26 Solenoid switch cord C
- 27 Battery
- 28 Main switch
- 29 Safety switch
- 30 Overheat buzzer
- 31 Neutral switch
- 32 Power trim & tilt switch
- 33 Tachometer
- 34 Trim meter
- 35 Meter lead
- 36 Oil lamp
- (37 Pilot lamp)
- 38 Speedometer
- 39 Water pressure meter
- 40 Hour meter
- 41 Volt meter
- 42 Water temperature meter
- 43 Fuel meter
- 44 Fuel gauge sensor unit
- 45 Fuel meter cord
- 46 Water temperature lead
- 47 Meter lamp switch

40D/50D EF/EFO/EFGO/EFTO

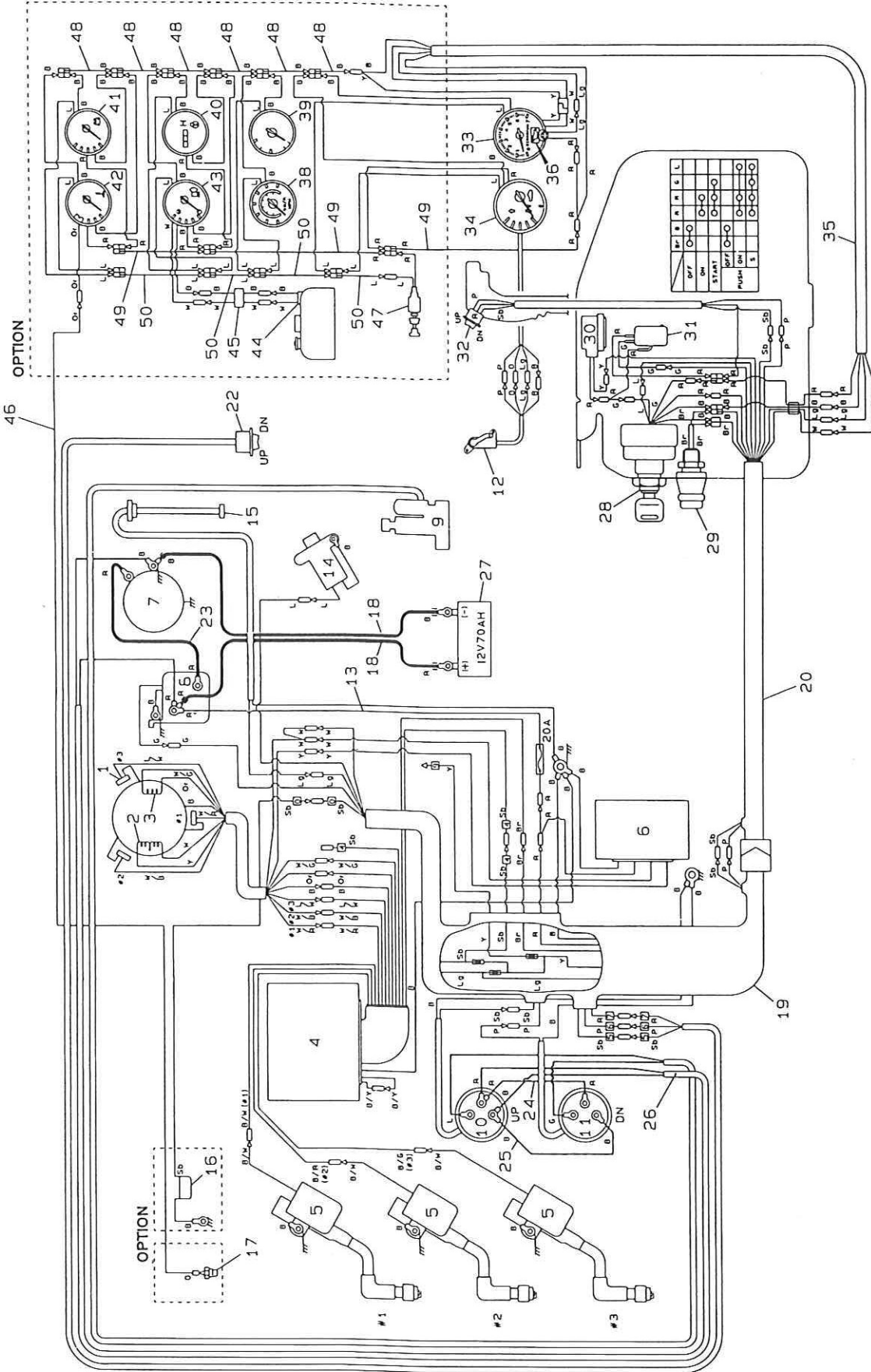


- 1 Pulser coil assembly
- 2 Alternator
- 3 Exciter coil
- 4 C.D. unit
- 5 Ignition coil
- 6 Rectifier complete
- 7 Starter motor
- 8 Starter solenoid
- 9 Power trim & tilt (PTT)
- 10 PTT solenoid switch A
- 11 PTT solenoid switch B
- 12 Fuse
- 13 Oil level sensor
- 14 Over heat sensor
- 15 Battery
- 16 Battery cord
- 17 Cord assembly
- 18 Cord assembly C
- 19 Power trim & tilt switch B
- 20 Starter cord
- 21 Solenoid switch cord A
- 22 Solenoid switch cord B
- 23 Solenoid switch cord C
- 24 Battery
- 25 Main switch
- 26 Safety switch
- 27 Overheat buzzer
- 28 Neutral switch
- 29 Pilot lamp

- 1 パルサコイルアルアシ
- 2 オルタネータ
- 3 エキサイタコイル
- 4 C.D. ユニット
- 5 イグニッションコイル
- 6 レクチャファイヤコンプリート
- 7 スタータモータ
- 8 スタータソレノイド
- 9 パワーソレノイド
- 10 ソレノイドスイッチA
- 11 ソレノイドスイッチB
- 12 ヒューズワイヤ
- 13 オイルレベルセンサ
- 14 オーバークレントセンサ
- 15 センダ、ウェータンブ
- 16 バッテリーコード
- 17 コードロッサ
- 18 コードアッソシC
- 19 パワーソレノイド
- 20 スタータコード
- 21 コードA、ソレノイドスイッチ
- 22 コードB、ソレノイドスイッチ
- 23 コードC、ソレノイドスイッチ
- 24 バッテリー (現地調達)
- 25 メインスイッチ
- 26 スタートスイッチ
- 27 オーバークレントセンサ
- 28 ニューラルスイッチ
- 29 バイロトルタンブ

40D2/50D2/W50D2 EPTO

MODEL: EPO • EPTO

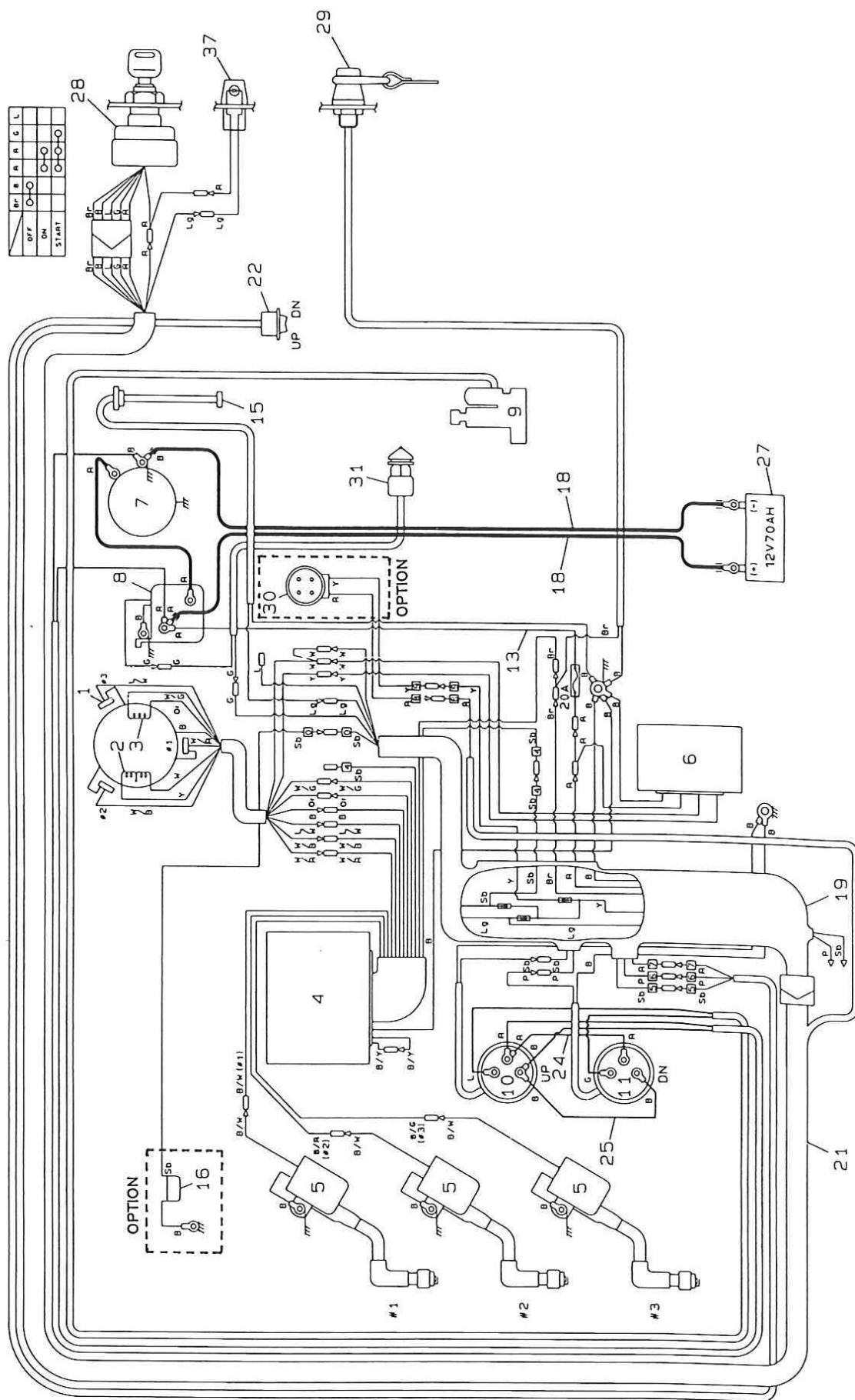


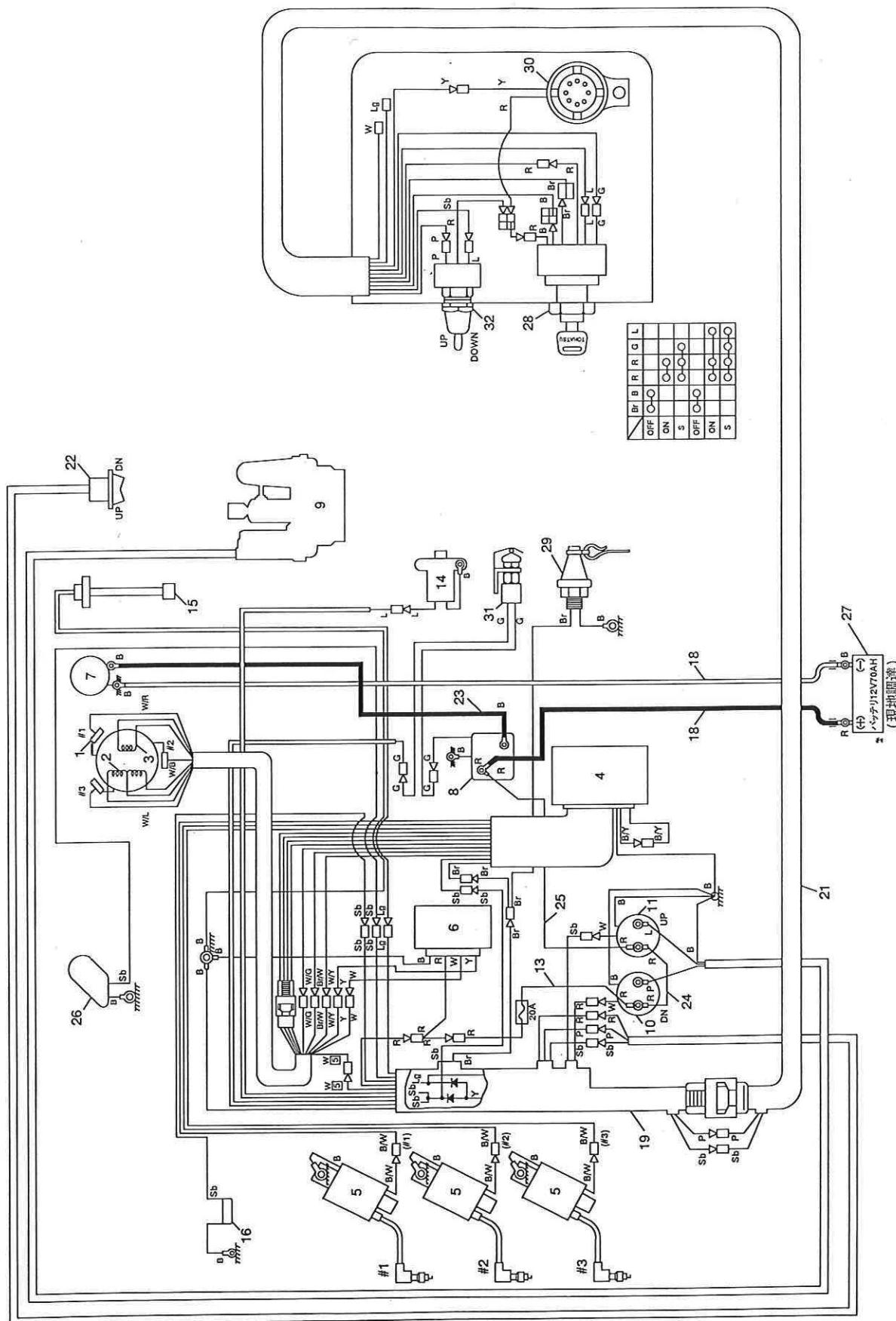
WIRING DIAGRAM 2 STROKE

SERVICE DATA

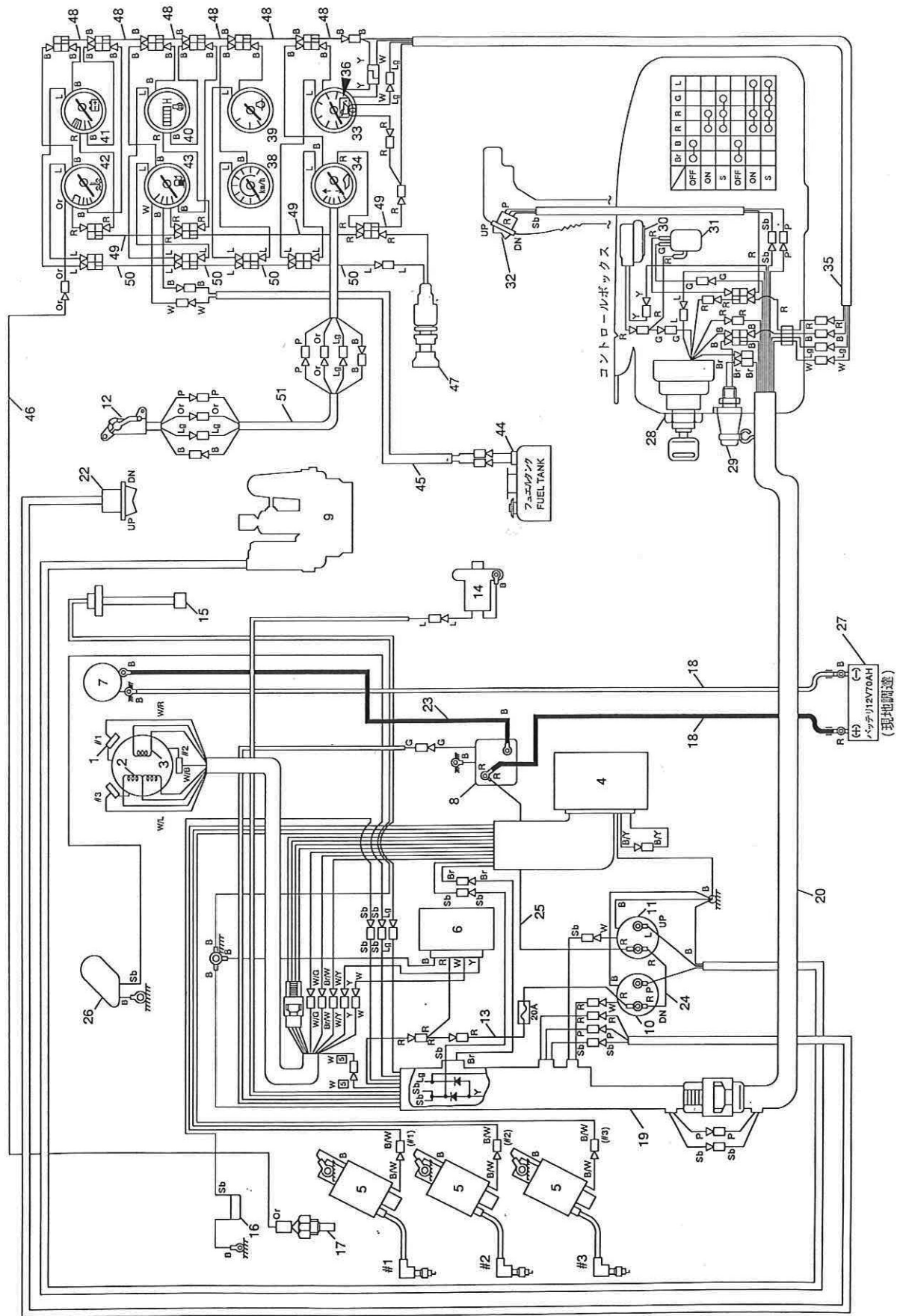
40D2/50D2/W50D2 EFTO

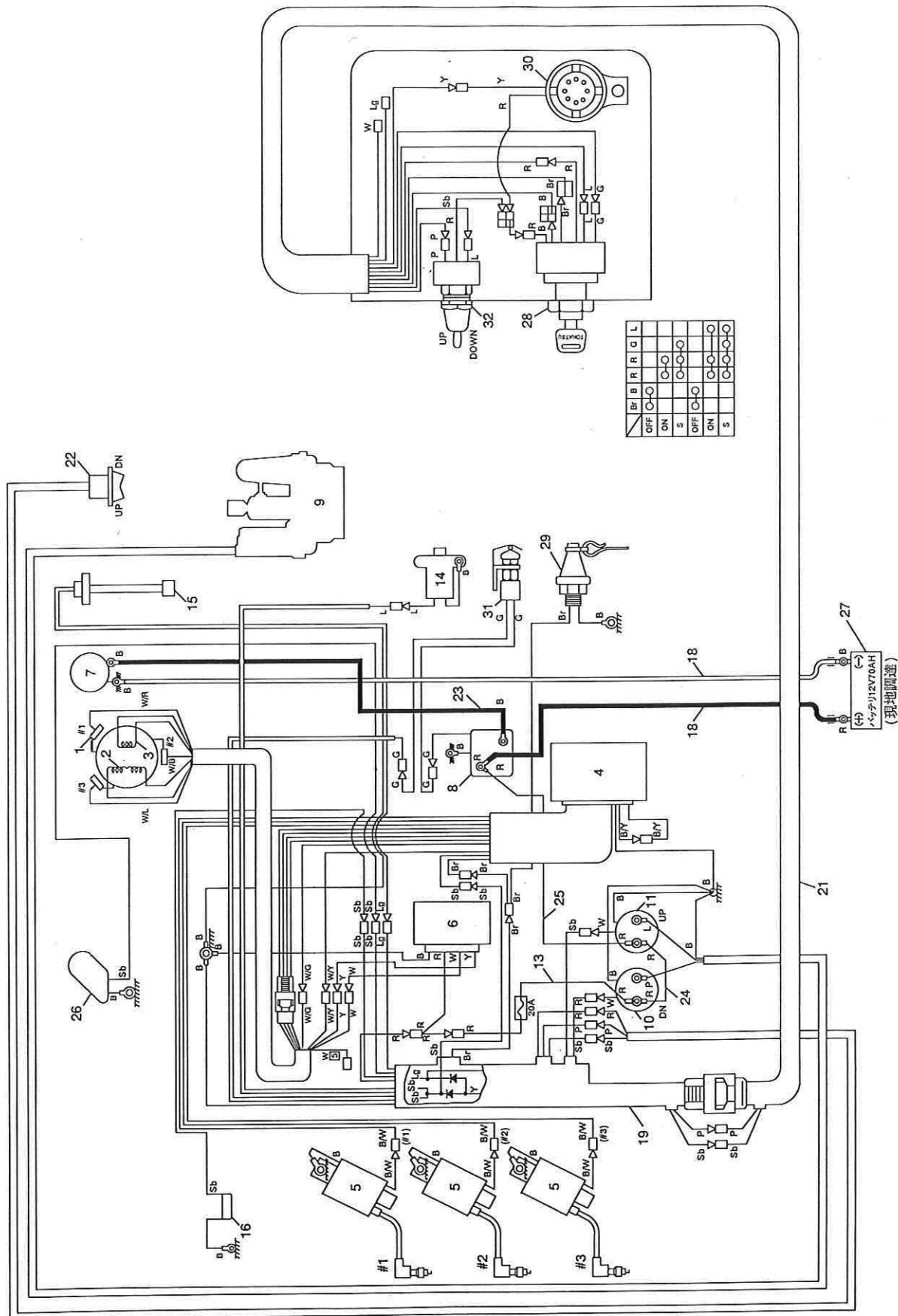
MODEL : F • EF • EFO • EFTO

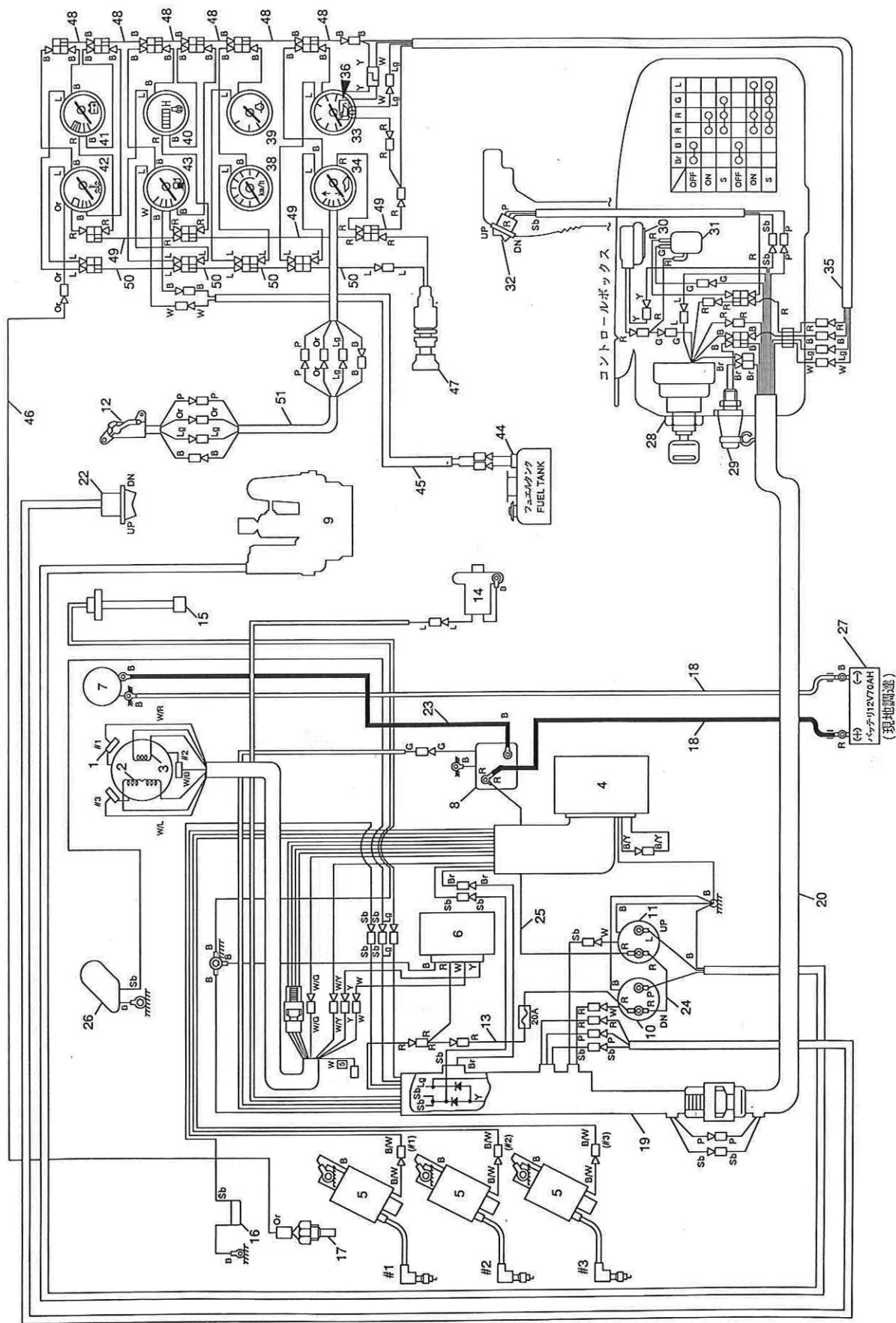


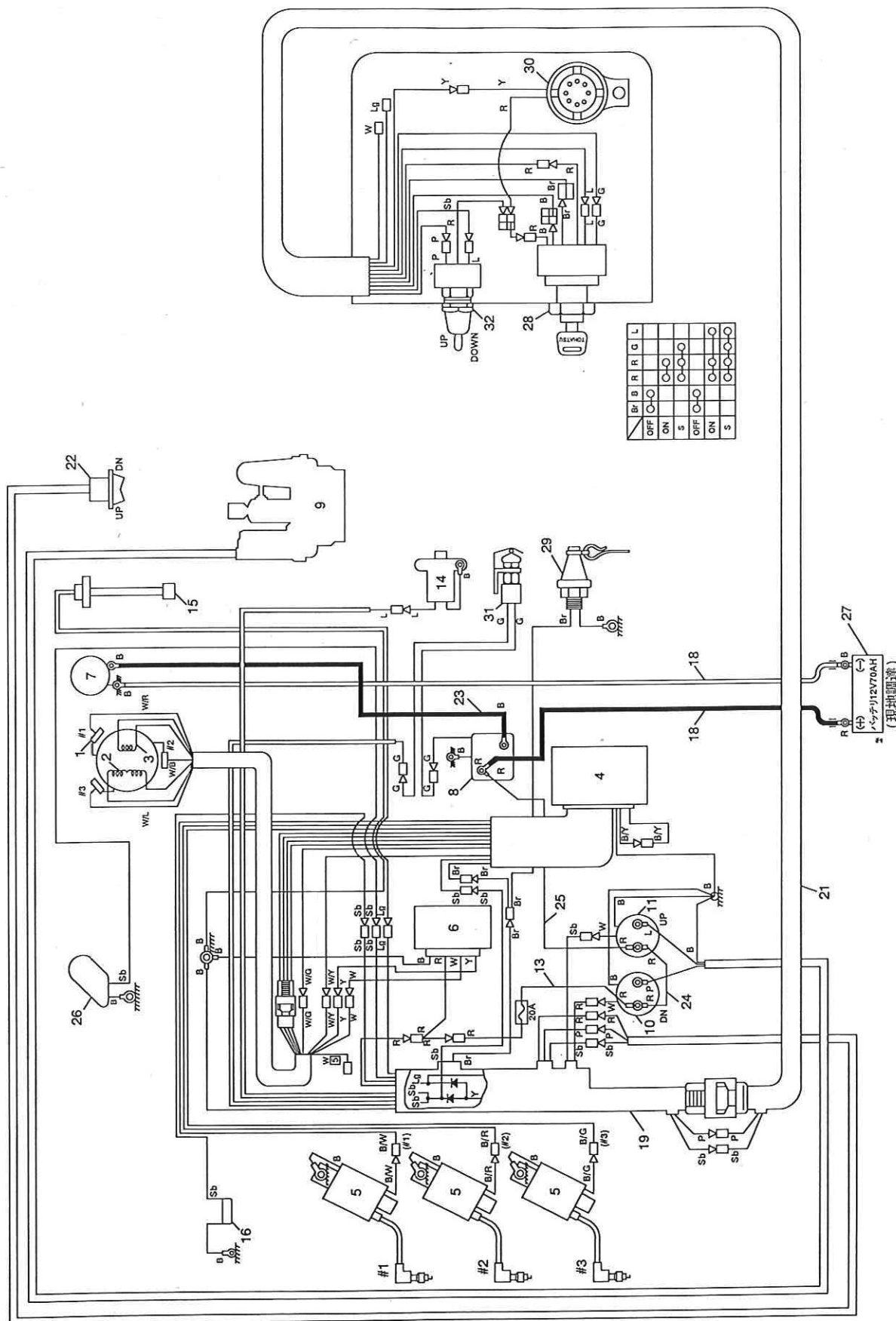


60/70B EPO/EPTO (CD unit No. : 2516)

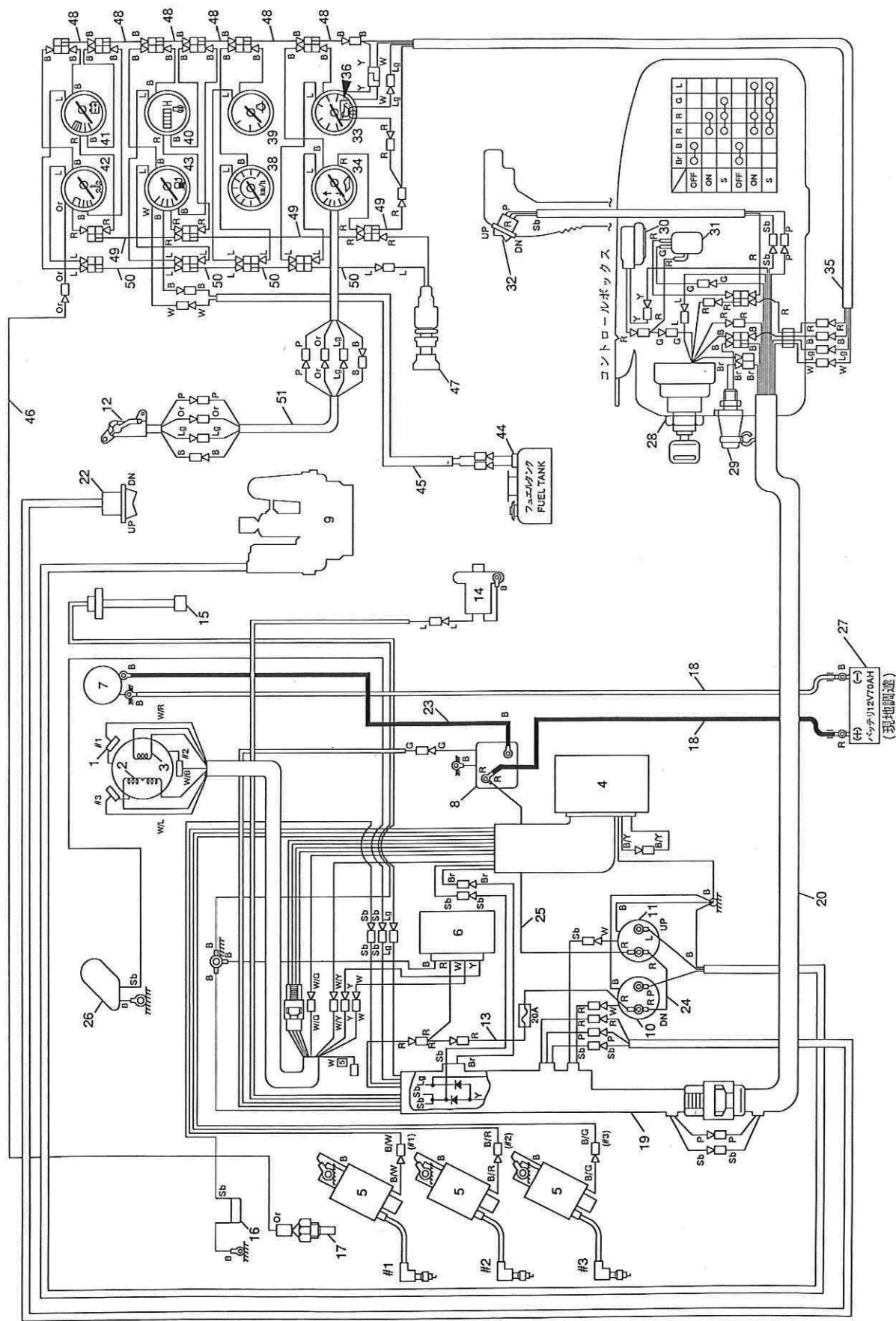




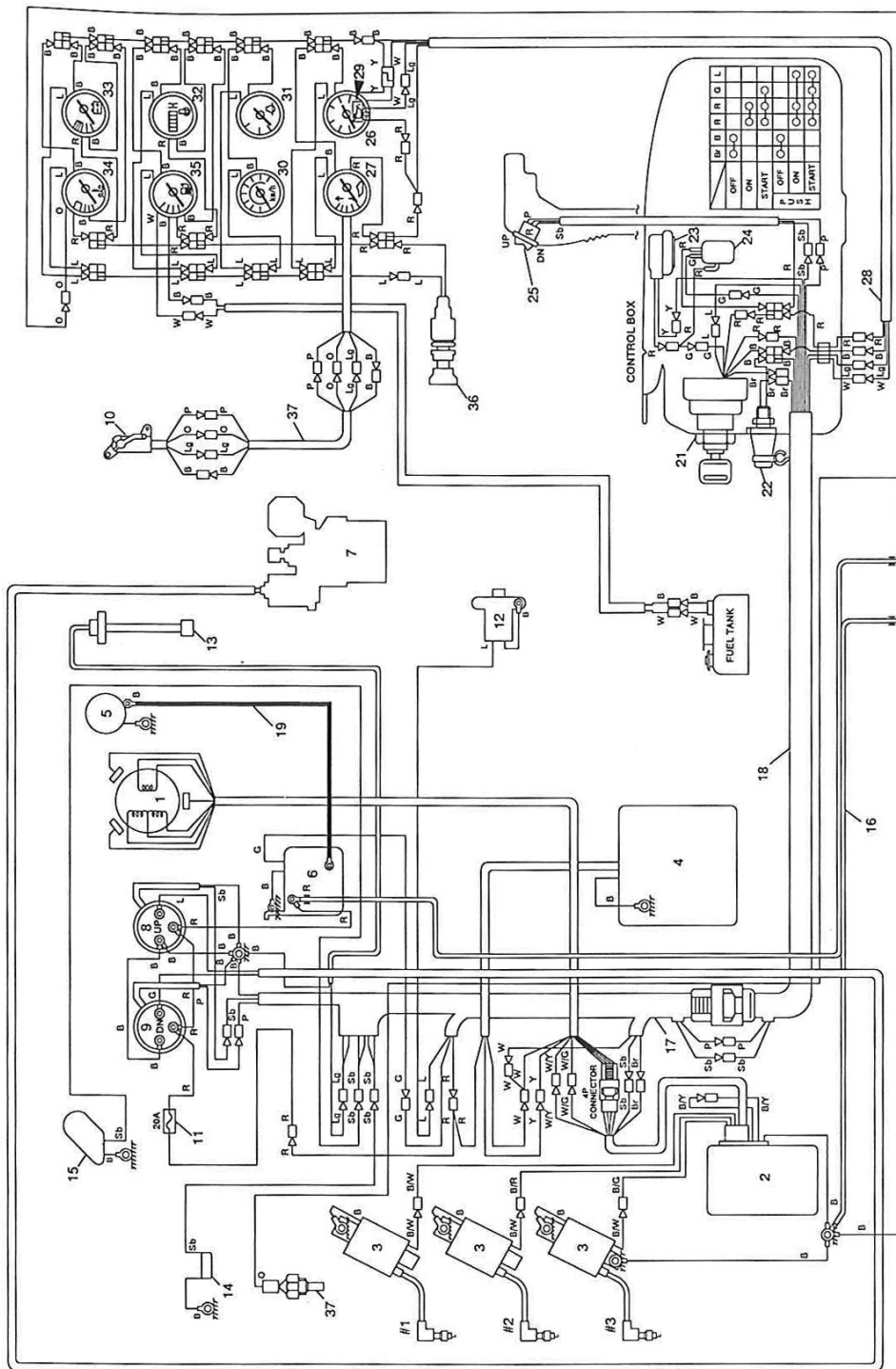




60/70C EPO/EPTO (CD unit No. : F8T20573)



80A/90A EPTO

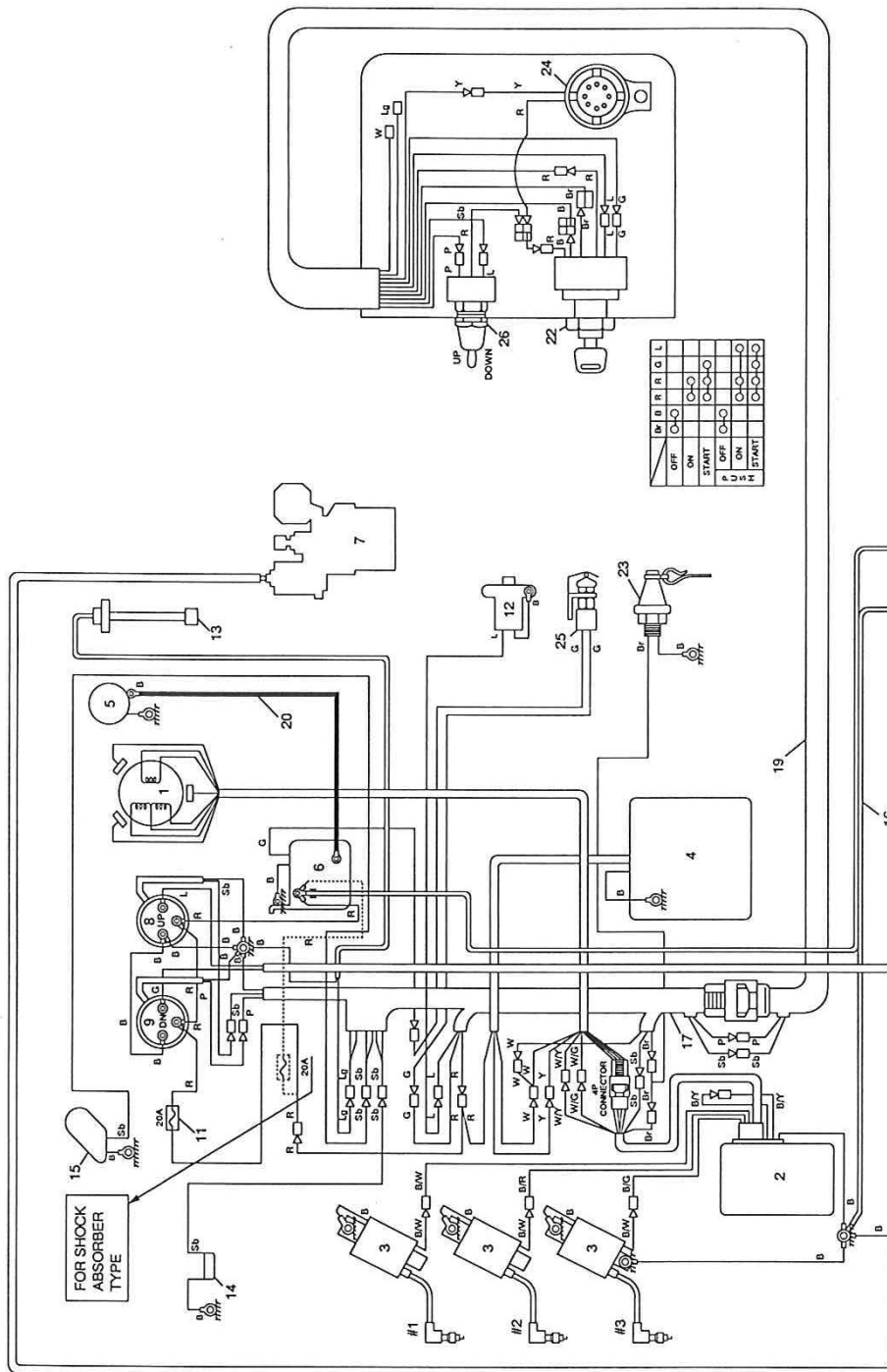


- 1 マグネト
- 2 C.D.ユニット
- 3 イグニッションコイル
- 4 レクタifierコンプリート
- 5 スターターモーター
- 6 スターターソレノイド
- 7 PTTアッシー
- 8 ソレノイドスイッチA、PTT
- 9 ソレノイドスイッチB、PTT
- 10 トリムセンサー
- 11 ヒューズワイヤ
- 12 チョークソレノイド
- 13 オイルレベルセンサー
- 14 オーバーヒートセンサー
- 15 センサー、ウォータータンク
- 16 バッテリーコード
- 17 コードアッシーA
- 18 コードアッシーB
- 19 スターターコード
- 20 バッテリー
- 21 メインスイッチ
- 22 ストップスイッチ
- 23 オーバーヒート&オイルレベルブザー
- 24 ニュートラルスイッチ
- 25 PTTスイッチ
- 26 タコメーター
- 27 トリムメーター
- 28 リードワイヤ、メーター
- 29 オイルランプ
- 30 スピードメーター
- 31 ウォータープレッシャーメーター
- 32 フューズメーター
- 33 ホルットメーター
- 34 ウォーターメーター
- 35 フューエルメーター
- 36 メーターアッシー
- 37 エクステンションコード、トリムセンサー

- 16 Battery cable
- 17 Cord harness A
- 18 Cord harness B
- 19 Starter cord
- 20 Battery
- 21 Main switch
- 22 Stop switch
- 23 Overheat & oil level buzzer
- 24 Neutral switch
- 25 Power trim & tilt switch
- 26 Tachometer
- 27 Trim meter
- 28 Meter lead wire
- 29 Warning lamp, oil level
- 30 Speedometer

- 31 Water pressure meter
- 32 Hour meter
- 33 Voltmeter
- 34 Cooling water temperature meter
- 35 Fuel meter
- 36 Meter lamp switch
- 37 Extension cord, trim sender

80A/90A EFGO/EFTO



- 1 Magneto
- 2 C.D. unit
- 3 Ignition coil
- 4 Rectifier complete
- 5 Starter motor
- 6 Starter solenoid
- 7 Power trim & tilt (PTT) Ass'y
- 8 Solenoid switch A
- 9 Solenoid switch B
- (10 Trim sender)
- 11 Fuse wire
- 12 Chock solenoid
- 13 Oil level sensor
- 14 Overheat sensor
- 15 Cooling water temperature sensor
- 16 Battery cable
- 17 Cord harness A
- 18 Cord harness B
- 19 Cord harness C
- 20 Starter cord
- 21 Battery
- 22 Main switch
- 23 Stop switch
- 24 Overheat & oil level buzzer
- 25 Neutral switch
- 26 Power trim & tilt switch

() : P type

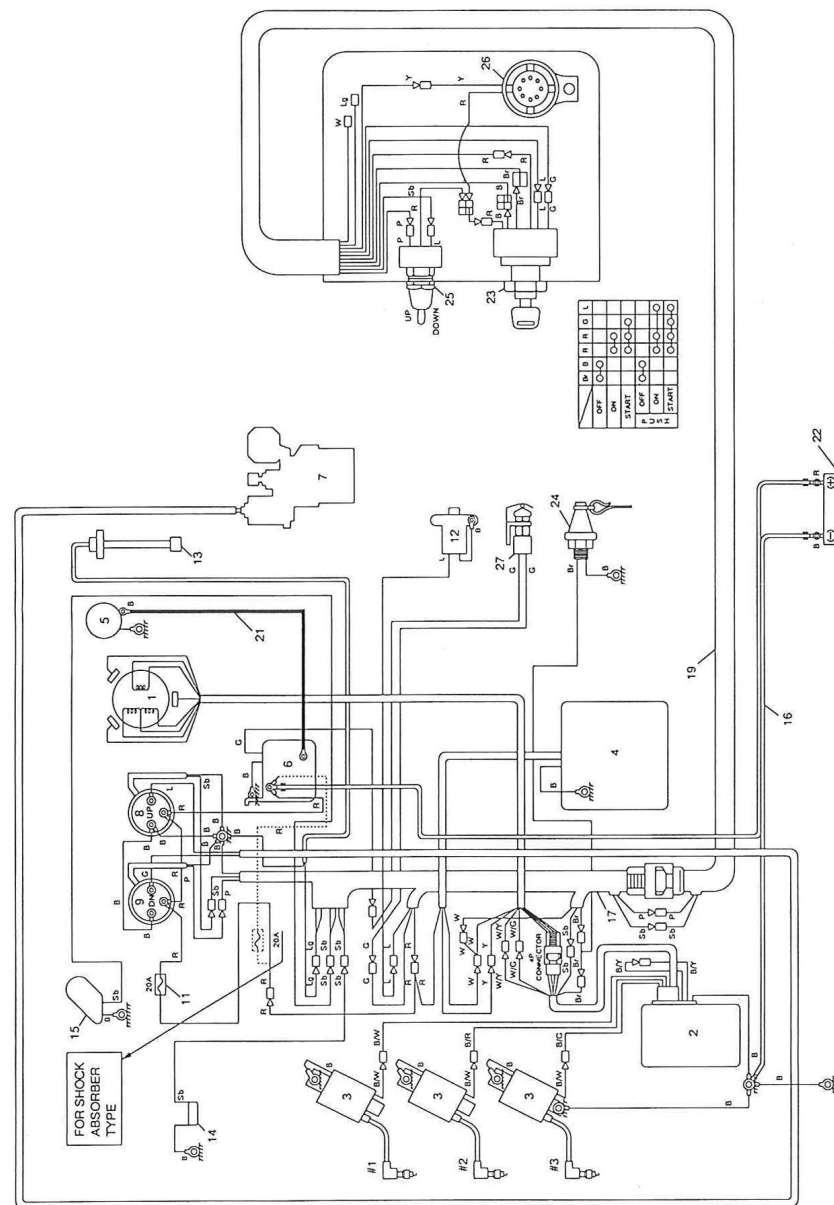
- 1 マグネト
- 2 C.D.ユニット
- 3 イグニッションコイル
- 4 レクチファイヤコンブリート
- 5 スターターモーター
- 6 PTTアッシー
- 7 ソレノイドスイッチA、PTT
- 8 ソレノイドスイッチB、PTT
- (10 トリムセンダー)
- 11 ヒューズワイヤ
- 12 チョークソレノイド
- 13 オイルレベルセンサ
- 14 オーバーヒートセンサ
- 15 センダ、ウォーターランプ
- 16 バッテリーコード
- 17 コードアッシーA
- (18 コードアッシーB)
- 19 コードアッシーC
- 20 スターターコード
- 21 バッテリー
- 22 メインスイッチ
- 23 ストップスイッチ
- 24 オーバーヒート&オイルレベルブザー
- 25 ニュートラルスイッチ
- 26 PTTスイッチ

() 内Pタイプ

コード色 Cord color

B	黒	Black
Br	茶	Brown
G	緑	Green
L	青	Blue
Lg	ライトグリーン	Light green
Or	オレンジ	Orange
P	ピンク	Pink
R	赤	Red
Sb	空	Sky blue
W	白	White
Y	黄	Yellow

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.



- 1 マグネット
- 2 C.D.ユニット
- 3 イグニッションコイル
- 4 レクタファイヤコンプリート
- 5 スターモータ
- 6 スターソレノイド
- 7 パワートリム&チルト (PTT)
- 8 ソレノイドスイッチ A、パワートリムアン&チルト
- 9 ソレノイドスイッチ B、パワートリムアン&チルト
- 10 トリムセンダ
- 11 フューズワイヤ
- 12 チョークソレノイド
- 13 オイルレベルセンサ
- 14 オーバーヒートセンサ
- 15 ウォータプレッシャスイッチ
- 16 バッテリーコード
- 17 コードハーネス A
- 18 コードハーネス B
- 19 コードハーネス C
- 20 パワートリム&チルトスイッチ B
- 21 スターコード
- 22 バッテリ (市販品)

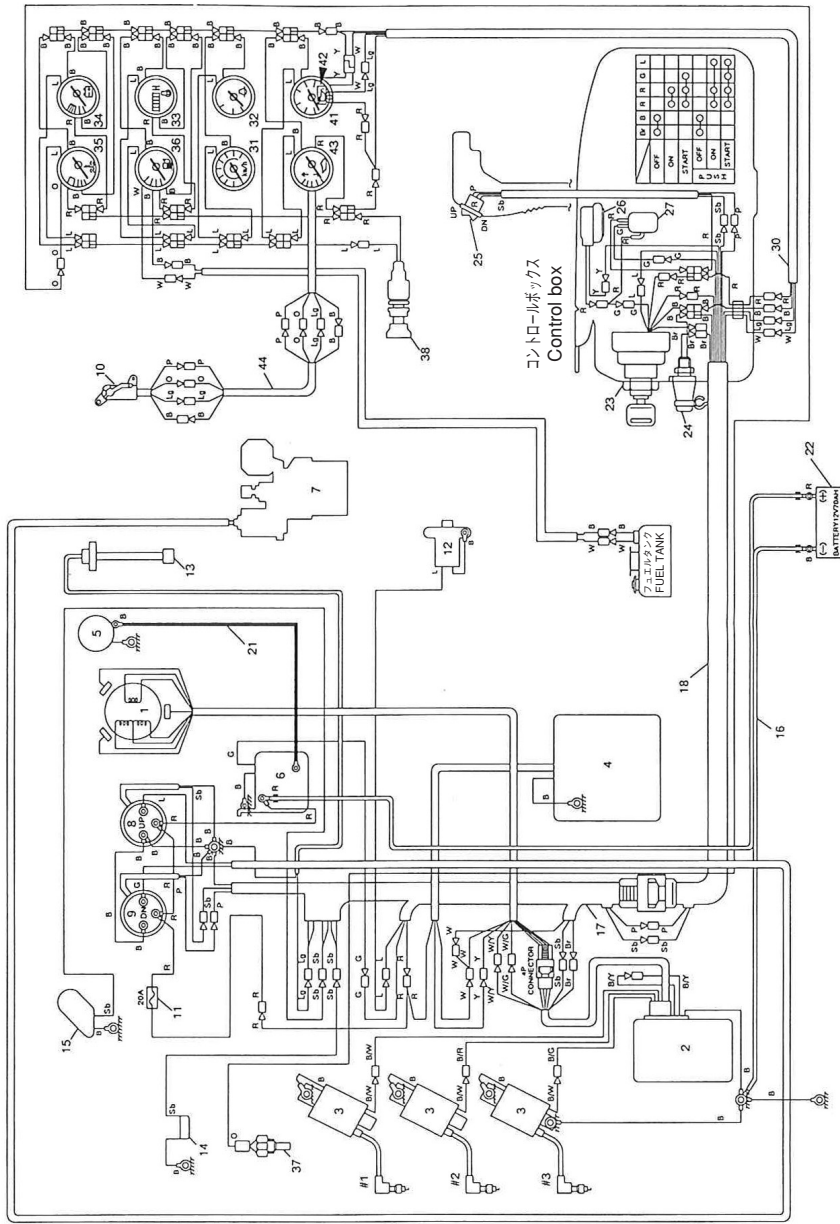
- 23 メインスイッチ
- 24 ストップスイッチ
- 25 パワートリム&チルトスイッチ
- 26 オーバーヒートブザー
- 27 ニュートラルスイッチ
- 28 マルチパーパスメータ
- 29 メータコード Assy
- 30 メータリードワイヤ
- 31 スピードメータ (オプション)
- 32 ウォータプレッシャメータ (オプション)
- 33 アワーメータ (オプション)
- 34 ボルトメータ (オプション)
- 35 クーリングウォータテンバレーメータ (オプション)
- 36 フェルメータ (オプション)
- 37 クーリングウォータテンバレーメータ (オプション)
- 38 メータランプスイッチ (オプション)
- 39 エレクトリックブラケット
- 40 アースワイヤ
- 41 タコメータ
- 42 ワーニングランプ
- 43 トリムメータ
- 44 エクステンションコード、トリムセンダ

- 23 Main switch
- 24 Stop switch
- 25 Power trim & tilt switch
- 26 Overheat buzzer
- 27 Neutral switch
- 28 Multi-purpose meter
- 29 Meter cord Assy
- 30 Meter lead wire
- 31 Speedmeter (option)
- 32 Water pressure meter (option)
- 33 Hour meter (option)
- 34 Voltmeter (option)
- 35 Cooling water temperature meter (option)
- 36 Fuel meter (option)
- 37 Cooling water temperature sensor (option)
- 38 Meter lamp switch (option)
- 39 Electric bracket
- 40 Ground wire
- 41 Tachometer
- 42 Warning lamp, oil level
- 43 Trim meter
- 44 Extension cord, trim sender

B	黒	Black
Br	茶	Brown
G	緑	Green
L	青	Blue
Lg	ライトグリーン	Light green
Or	オレンジ	Orange
P	ピンク	Pink
R	赤	Red
Sb	空	Sky blue
W	白	White
Y	黄	Yellow

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

90A EPTO

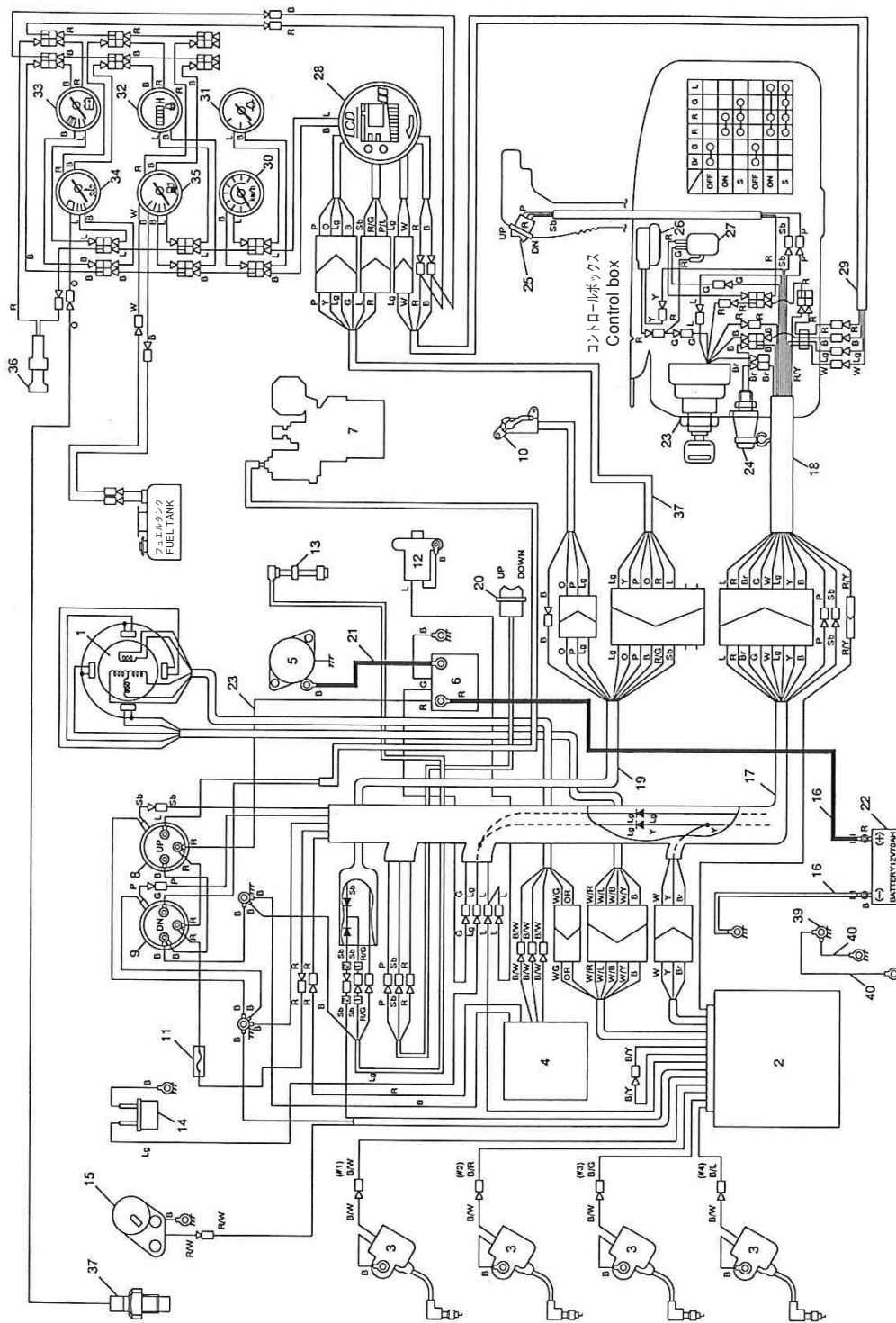


- 1 マグネト
- 2 C.D.ユニット
- 3 イグニッションコイル
- 4 レクタファイヤコンプリート
- 5 スタータモータ
- 6 スタータソレノイド
- 7 パワートリム&チャルト (PTT)
- 8 ソレノイドスイッチA、パワートリムアム&チャルト
- 9 ソレノイドスイッチB、パワートリムアム&チャルト
- 10 トリムセンダ
- 11 フェーズワイヤ
- 12 チョークソレノイド
- 13 オイルレベルセンサ
- 14 オーバーヒートセンサ
- 15 ウォータプレッシャスイッチ
- 16 バッテリーコード
- 17 コードハーネスA
- 18 コードハーネスB
- 19 コードハーネスC
- 20 パワートリム&チャルトスイッチB
- 21 スタータコード
- 22 バッテリ (市販品)

- 23 メインスイッチ
- 24 ストップスイッチ
- 25 パワートリム&チャルトスイッチ
- 26 オーバヒートブザー
- 27 ニュートラルスイッチ
- 28 マルチパーパスメータ
- 29 メータコードAssy
- 30 メータリードワイヤ
- 31 スピードメータ (オプション)
- 32 ウォータプレッシャメータ (オプション)
- 33 アワーメータ (オプション)
- 34 ボルトメータ (オプション)
- 35 クーリングウォータテンバレーメータ (オプション)
- 36 フェルメータ (オプション)
- 37 クーリングウォータテンバレーセンサ (オプション)
- 38 メータランプスイッチ (オプション)
- 39 エレクトリックブラケット
- 40 アースワイヤ
- 41 タコメータ
- 42 ワーニングランプ、オイルレベル
- 43 トリムメータ
- 44 エクステンションコード、トリムセンダ

- 1 Magneto
- 2 C.D. Unit
- 3 Ignition coil
- 4 Rectifier complete
- 5 Starter motor
- 6 Starter solenoid
- 7 Power trim & tilt
- 8 Solenoid switch A, Power trim & tilt
- 9 Solenoid switch B, Power trim & tilt
- 10 Trim sender
- 11 Fuse wire
- 12 Choke solenoid
- 13 Oil level sensor
- 14 Overheat sensor
- 15 Water pressure switch
- 16 Battery cable
- 17 Cord harness A
- 18 Cord harness B
- 19 Cord harness C
- 20 Power trim & tilt switch B
- 21 Starter cord
- 22 Battery (Provided on the market)
- 23 Main switch
- 24 Stop switch
- 25 Power trim & tilt switch
- 26 Overheat buzzer
- 27 Neutral switch
- 28 Multi-purpose meter
- 29 Meter cord assy
- 30 Meter lead wire
- 31 Speedometer (option)
- 32 Water pressure meter (option)
- 33 Hour meter (option)
- 34 Voltmeter (option)
- 35 Cooling water temperature meter (option)
- 36 Fuel meter (option)
- 37 Cooling water temperature sensor (option)
- 38 Meter lamp switch (option)
- 39 Electric bracket
- 40 Ground wire
- 41 Tachometer
- 42 Warning lamp oil level
- 43 Trim meter
- 44 Extension cord, trim sender

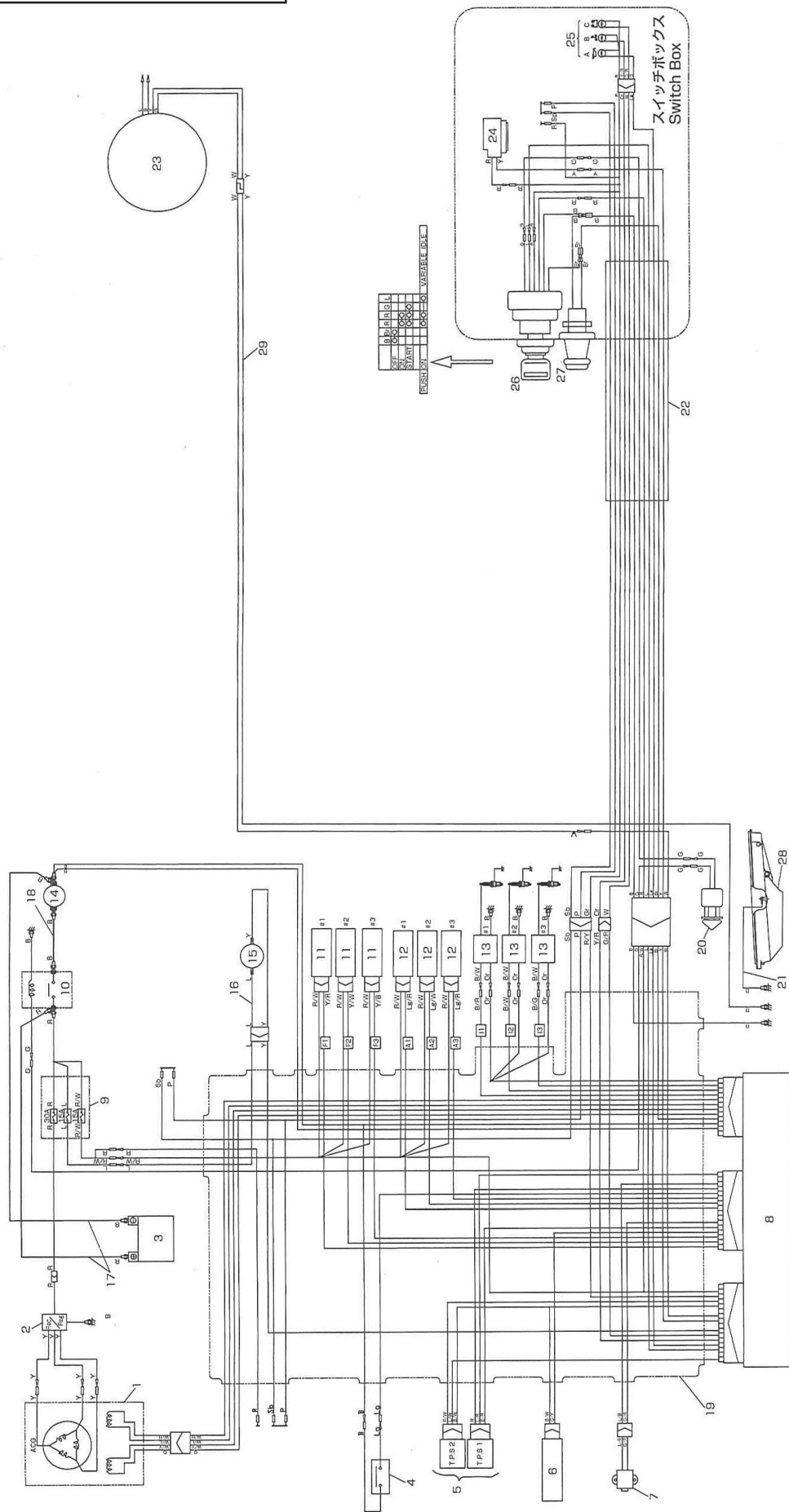
115A2/120A2/140A2 EPTO



- 1 マグネト
- 2 C.D. ユニオンコイル
- 3 イグニッションコイル
- 4 レクタライザコンプリート
- 5 スタートモータ
- 6 スタータソレノイド
- 7 PTT アッシー
- 8 ソレノイドスイッチ A, PTT
- 9 ソレノイドスイッチ B, PTT
- 10 トリムセンサ
- 11 ヒューズ
- 12 チョークソレノイド
- 13 オイルレベルセンサ
- 14 オイルレベルセンサ
- 15 センダ、ウォーターポンプ
- 16 バッテリー
- 17 コードアッシー A
- 18 コードアッシー B
- 19 コードアッシー C
- 20 PTT スイッチ B
- 21 スタータコード
- 22 バッテリー
- 23 メインスイッチ
- 24 ストップスイッチ
- 25 PTT スイッチ
- 26 オーバーヒート & オイルレベルセンサー
- 27 ニュートラルスイッチ
- 28 タコメータ (マルチバースメータ)
- 29 リードワイヤ、メータ
- 30 スピードメータ
- 31 ウォータレッシュメータ
- 32 ボルトメータ
- 33 ポルトメータ
- 34 ウォータレッシュメータ
- 35 フューエルメータ
- 36 メータラップスイッチ
- 37 リードワイヤ B, メータ

- 1 Magneto
- 2 C.D. unit
- 3 Ignition coil
- 4 Rectifier complete
- 5 Starter motor
- 6 Starter solenoid
- 7 Power trim & tilt (PTT) Ass'y
- 8 Solenoid switch A
- 9 Solenoid switch B
- 10 Trim sender
- 11 Fuse wire
- 12 Choke solenoid
- 13 Oil level sensor
- 14 Overheat sensor
- 15 Cooling water temperature sensor
- 16 Battery cable
- 17 Cord harness A
- 18 Cord harness B
- 19 Cord harness C
- 20 Power trim & tilt switch B
- 21 Starter cord
- 22 Battery
- 23 Main switch
- 24 Stop switch
- 25 Power trim & tilt switch
- 26 Overheat & oil level buzzer
- 27 Neutral switch
- 28 Tachometer (Multi purpose meter)
- 29 Meter lead wire
- 30 Speedometer
- 31 Water pressure meter
- 32 Hour meter
- 33 Voltmeter
- 34 Cooling water temperature meter
- 35 Fuel meter
- 36 Meter lamp switch
- 37 Lead wire B, meter

D40/50A EFO



EPTO

NO	名称	Component
1	オルタネータアッシ	Alternator ass'y
2	レクチファイヤコンプリート	Rectifier complete
3	バッテリー (現地調達)	Battery (obtain locally)
4	PTT,スイッチB	PTT switch B
5	オイルレベルセンサ	Oil level sensor
6	スロットルポジションセンサ	Throttle position sensor (TPS)
7	ウォーターテンプセンサ	Water temperature sensor
8	クランクポジションセンサ	Crank position sensor (CPS)
9	ECU	ECU
10	ヒューズホルダアッシ	Fuse holder ass'y
11	スタータソレノイド	Starter solenoid
12	PTT,ソレノイドスイッチA	PTT solenoid switch A
13	PTT,ソレノイドスイッチB	PTT solenoid switch B
14	フュエルインジェクタ	Fuel injector
15	エアインジェクタ	Air injector
16	イグニッションコイル	Ignition coil
17	スタータモータ	Starter motor
18	PTT	PTT
19	FFP	FFP
20	FFPコード	FFP cable
21	バッテリーコード	Battery cable
22	スタータコード	Starter cable
23	アースコード	Ground cable
24	コードアッシA	Cable ass'y A
25	アースコード	Ground cable
26	ロワモータカバー	Lower motor cover
27	コードアッシB	Cable ass'y B
28	ニュートラルスイッチ	Neutral switch
29	ブザー	Buzzer
30	メインスイッチ	Main switch
31	ランヤードストップスイッチ	Lanyard stop switch
32	PTTスイッチ	PTT switch
33	タコメータ	Tachometer
34	メータリードワイヤ	Meter lead wire
35	トリムセンダ	Trim sender
36	トリムメータ	Trim meter
37	ウォータープレッシャメータ	Water pressure meter
38	スピードメータ	Speed meter
39	アワーメータ	Hour meter
40	ボルトメータ	Volt meter
41	メータランプ、スイッチ	Meter light switch
42	アシストコード赤	Assist cable, red
43	アシストコード黒	Assist cable, black
44	アシストコード青	Assist cable, blue

*PTT…パワートリム&チルト PTT…power trim and tilt

EFTO

NO	名称	Component
1	オルタネータアッシ	Alternator ass'y
2	レクチファイヤコンプリート	Rectifier complete
3	バッテリー (現地調達)	Battery (obtain locally)
4	オイルレベルセンサ	Oil level sensor
5	TPS (スロットルポジションセンサ)	Throttle position sensor (TPS)
6	ウォーターテンプセンサ	Water temperature sensor
7	CPS (クランクポジションセンサ)	Crank position sensor (CPS)
8	ECU (エンジンコントロールユニット)	ECU
9	ヒューズホルダアッシ	Fuse holder ass'y
10	スタータソレノイド	Starter solenoid
11	PTT,ソレノイドスイッチA	PTT solenoid switch A
12	PTT,ソレノイドスイッチB	PTT solenoid switch B
13	フュエルインジェクタ	Fuel injector
14	エアインジェクタ	Air injector
15	イグニッションコイル	Ignition coil
16	スタータモータ	Starter motor
17	PTT	PTT
18	FFP (フュエルフィードポンプ)	FFP (Fuel feed pump)
19	FFPコード	FFP cable
20	バッテリーコード	Battery cable
21	スタータコード	Starter cable
22	アースコード	Ground cable
23	コードアッシA	Cable ass'y A
24	ニュートラルスイッチ	Neutral switch
25	アースコード	Ground cable
26	コードアッシC	Cable ass'y C
27	タコメータ	Tacho meter
28	PTTスイッチ	PTT switch
29	ブザー	Buzzer
30	ランプアッシ	Lamp ass'y
31	メインスイッチ	Main switch
32	ランヤードストップスイッチ	Lanyard stop switch
33	ロワモータカバー	Lower motor cover
34	メータリードワイヤ	Meter lead wire

*PTT…パワートリム&チルト PTT…power trim and tilt

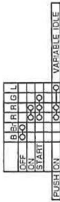
コード色 Cord color

B	黒	Black
Br	茶	Brown
G	緑	Green
L	青	Blue
Lg	ライトグリーン	Light green
Or	オレンジ	Orange
P	ピンク	Pink
R	赤	Red
Sb	空	Sky blue
W	白	White
Y	黄	Yellow
Gr	灰	Gray

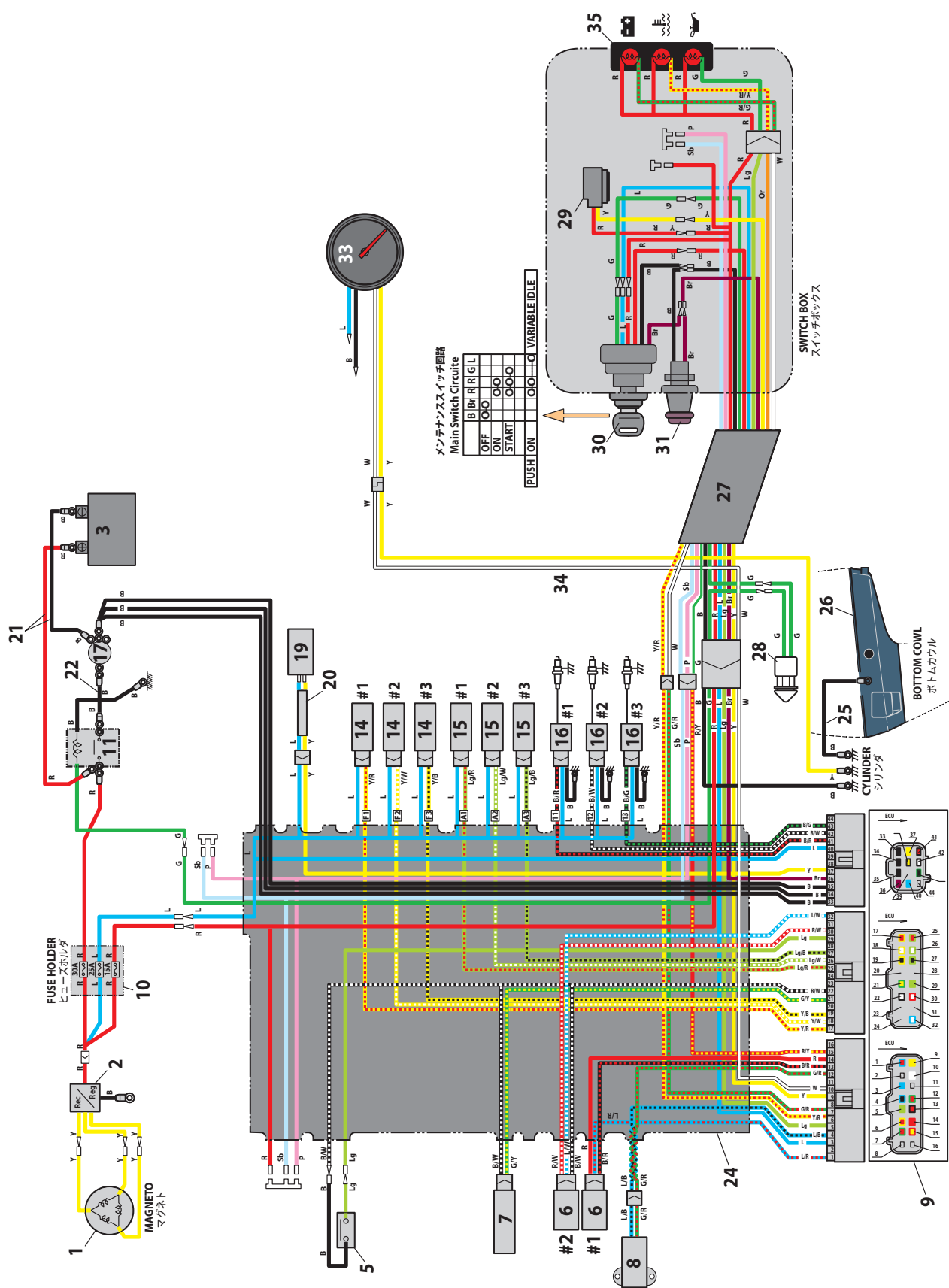
D40/50A EPTO



D40/50A EFTO



D40/50B EFO



D40/50B EFTO



D40/50B EPTO



NO.	名 称	Component
1	オルタネータアッシ	Alternator ass'y
2	レクチファイヤコンプリート	Rectifier complete
3	バッテリー (市販品)	Battery (obtain locally)
4	スイッチB	PTT switch B
5	オイルレベルセンサ	Oil level sensor
6	TPS (スロットルポジションセンサ)	Throttle position sensor (TPS)
7	ウォータテンプセンサ	Water temperature sensor
8	CPS (クランクポジションセンサ)	Crank position sensor (CPS)
9	ECU (エンジンコントロールユニット)	ECU
10	ヒューズホルダアッシ	Fuse holder ass'y
11	スタータソレノイド	Starter solenoid
12	PTTソレノイドスイッチA	PTT solenoid switch A
13	PTTソレノイドスイッチB	PTT solenoid switch B
14	フュエルインジェクタ	Fuel injector
15	エアインジェクタ	Air injector
16	イグニッションコイル	Ignition coil
17	スタータモータ	Starter motor
18	PTT	PTT
19	FFP (フュエルフィードポンプ)	FFP
20	FFPコード	FFP cable
21	バッテリーコード	Battery cable
22	スタータコード	Starter cable
23	アースコード	Ground cable
24	コードAss'yA	Cable ass'y A
25	アースコード	Ground cable
26	ロワモータカバー	Lower motor cover
27	コードAss'yB	Cable ass'y B
28	ニュートラルスイッチ	Neutral switch
29	ブザー	Buzzer
30	メインスイッチ	Main switch
31	ランヤードストップスイッチ	Lanyard stop switch
32	PTTスイッチ	PTT switch
33	タコメータ	Tachometer
34	メータリードワイヤ	Meter lead wire
35	トリムセンダ	Trim sender
36	トリムメータ	Trim meter
37	—	—
38	ウォータプレッシャメータ	Water pressure meter
39	スピードメータ	Speed meter
40	アワーメータ	Hour meter
41	ボルトメータ	Volt meter
42	メータランプスイッチ	Meter light switch
43	アシストコード赤	Assist cable, red
44	アシストコード黒	Assist cable, black
45	アシストコード青	Assist cable, blue

※PTT…パワートリム&チルト
 ※FFP…フュエルフィードポンプ

PTT…power trim and tilt.
 FFP…fuel feed pump.

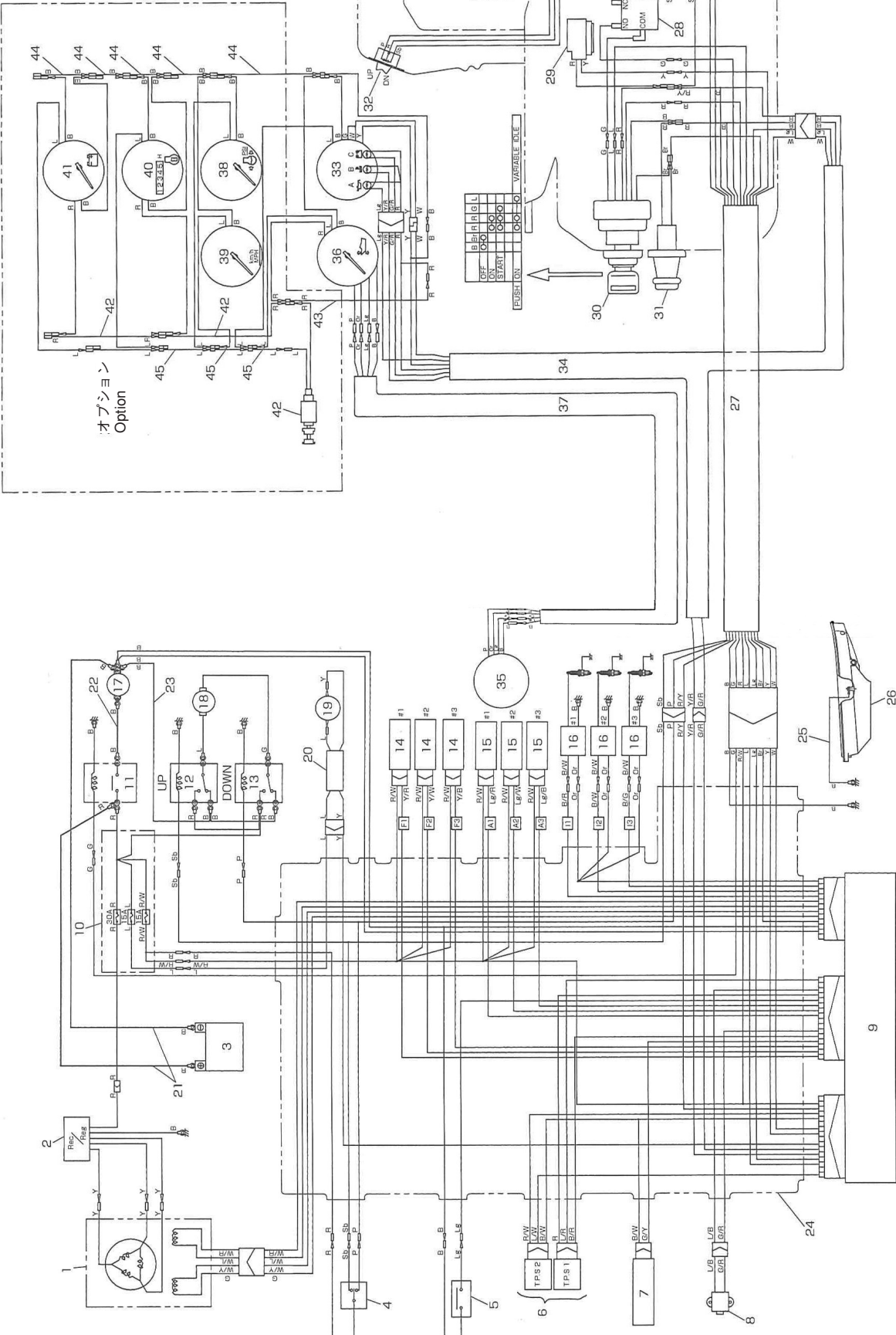
コード色 Cord color

B	黒	black
Br	茶	brown
G	緑	green
L	青	blue
Lg	ライトグリーン	light green
Or	オレンジ	orange

P	ピンク	pink
R	赤	red
Sb	空	sky blue
W	白	white
Y	黄	yellow

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
 (note) "/" mean cords with striped colors.

D70/90A EPTO



NO.	名 称	Component
1	オルタネータアッシ	Alternator ass'y
2	レクチファイヤコンプリート	Rectifier complete
3	バッテリー (市販品)	Battery (obtain locally)
4	PTTスイッチB	PTT switch B
5	オイルレベルセンサ	Oil level sensor
6	TPS (スロットルポジションセンサ)	Throttle position sensor (TPS)
7	ウォータテンプセンサ	Water temperature sensor
8	CPS (クランクポジションセンサ)	Crank position sensor (CPS)
9	ECU (エンジンコントロールユニット)	ECU
10	ヒューズホルダアッシ	Fuse holder ass'y
11	スタータソレノイド	Starter solenoid
12	PTTソレノイドスイッチA	PTT solenoid switch A
13	PTTソレノイドスイッチB	PTT solenoid switch B
14	フュエルインジェクタ	Fuel injector
15	エアインジェクタ	Air injector
16	イグニッションコイル	Ignition coil
17	スタータモータ	Starter motor
18	PTT	PTT
19	FFP (フュエルフィードポンプ)	FFP
20	FFPコード	FFP cable
21	バッテリーコード	Battery cable
22	スタータコード	Starter cable
23	アースコード	Ground cable
24	コードAss'yA	Cable ass'y A
25	アースコード	Ground cable
26	ロワモータカバー	Lower motor cover
27	コードAss'yB	Cable ass'y B
28	ニュートラルスイッチ	Neutral switch
29	ブザー	Buzzer
30	メインスイッチ	Main switch
31	ランヤードストップスイッチ	Lanyard stop switch
32	PTTスイッチ	PTT switch
33	タコメータ	Tachometer
34	メータリードワイヤ	Meter lead wire
35	トリムセンダ	Trim sender
36	トリムメータ	Trim meter
37	エクステンションコードトリムセンサ	Extention cable of trim sensor
38	ウォータプレッシャメータ	Water pressure meter
39	スピードメータ	Speed meter
40	アワーメータ	Hour meter
41	ボルトメータ	Volt meter
42	メータランプスイッチ	Meter light switch
43	アシストコード赤	AsSist cable, red
44	アシストコード黒	AsSist cable, black
45	アシストコード青	Assist cable, blue

※PTT…パワートリム&チルト
 ※FFP…フュエルフィードポンプ

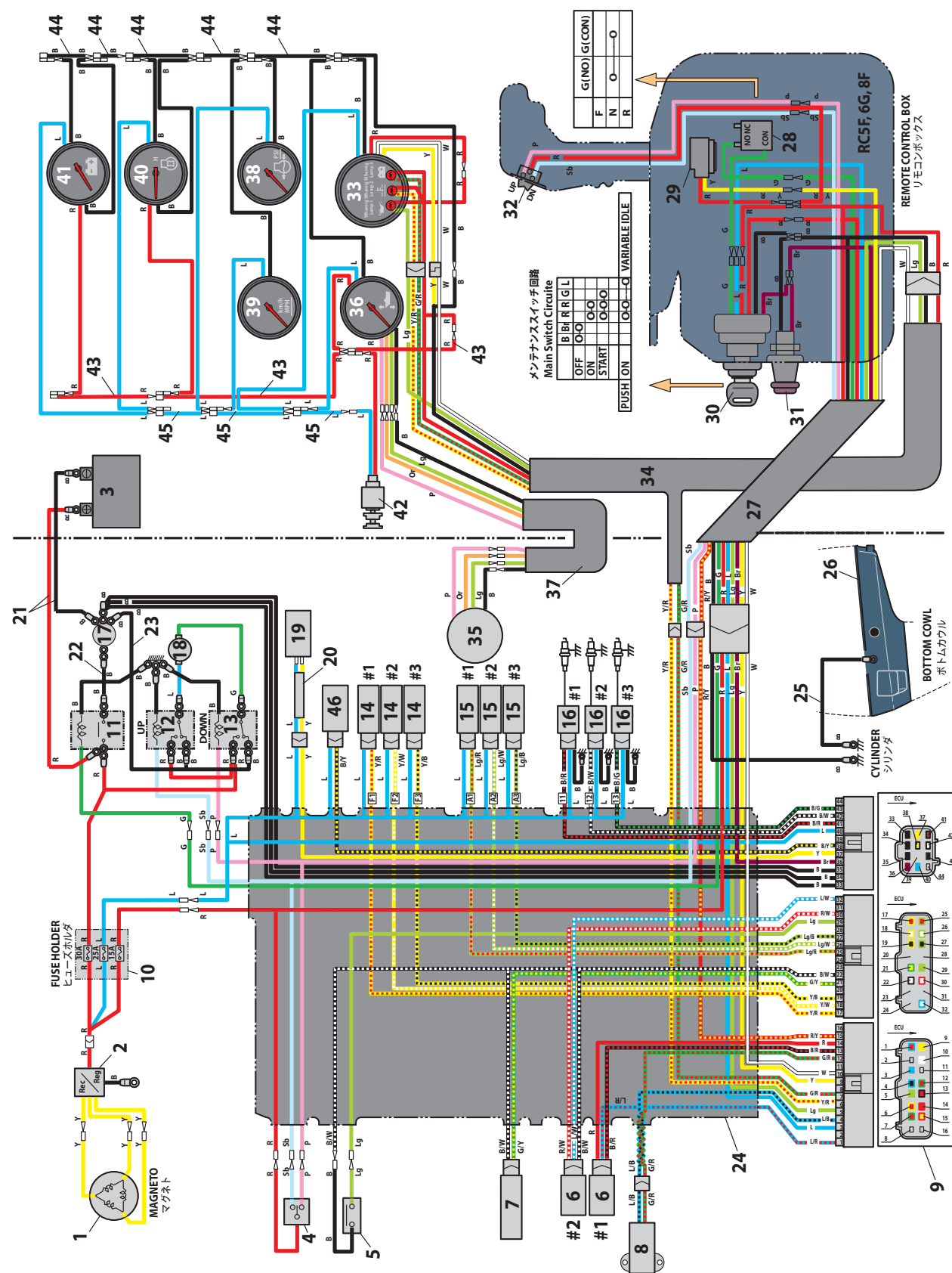
PTT…power trim and tilt.
 FFP…fuel feed pump.

コード色 Cord color

B	黒	black	P	ピンク	pink
Br	茶	brown	R	赤	red
G	緑	green	Sb	空	sky blue
L	青	blue	W	白	white
Lg	ライトグリーン	light green	Y	黄	yellow
Or	オレンジ	orange	Gr	灰	gray

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
 (note) "/" mean cords with striped colors.

D70/90B EPTO



NO.	名 称	Component
1	オルタネータアッシ	Alternator ass'y
2	レクチファイヤコンプリート	Rectifier complete
3	バッテリー (市販品)	Battery (obtain locally)
4	PTTスイッチB	PTT switch B
5	オイルレベルセンサ	Oil level sensor
6	TPS (スロットルポジションセンサ)	Throttle position sensor (TPS)
7	ウォータテンプセンサ	Water temperature sensor
8	CPS (クランクポジションセンサ)	Crank position sensor (CPS)
9	ECU (エンジンコントロールユニット)	ECU
10	ヒューズホルダアッシ	Fuse holder ass'y
11	スタータソレノイド	Starter solenoid
12	PTT. ソレノイドスイッチA	PTT solenoid switch A
13	PTT. ソレノイドスイッチB	PTT solenoid switch B
14	フュエルインジェクタ	Fuel injector
15	エアインジェクタ	Air injector
16	イグニッションコイル	Ignition coil
17	スタータモータ	Starter motor
18	PTT	PTT
19	FFP (フュエルフィードポンプ)	FFP
20	FFPコード	FFP cable
21	バッテリーコード	Battery cable
22	スタータコード	Starter cable
23	アースコード	Ground cable
24	コードAss'yA	Cable ass'y A
25	アースコード	Ground cable
26	ロワモータカバー	Lower motor cover
27	コードAss'yB	Cable ass'y B
28	ニュートラルスイッチ	Neutral switch
29	ブザー	Buzzer
30	メインスイッチ	Main switch
31	ランヤードストップスイッチ	Lanyard stop switch
32	PTTスイッチ	PTT switch
33	タコメータ	Tachometer
34	メータリードワイヤ	Meter lead wire
35	トリムセンダ	Trim sender
36	トリムメータ	Trim meter
37	エクステンションコードトリムセンサ	Extention cable of trim sensor
38	ウォータプレッシャメータ	Water pressure meter
39	スピードメータ	Speed meter
40	アワーメータ	Hour meter
41	ボルトメータ	Volt meter
42	メータランプスイッチ	Meter light switch
43	アシストコード赤	Assist cable, red
44	アシストコード黒	Assist cable, black
45	アシストコード青	Assist cable, blue
46	オイルポンプAss'y	Oil pump ass'y

※PTT…パワートリム&チルト PTT…power trim and tilt.

※FFP…フュエルフィードポンプ FFP…fuel feed pump.

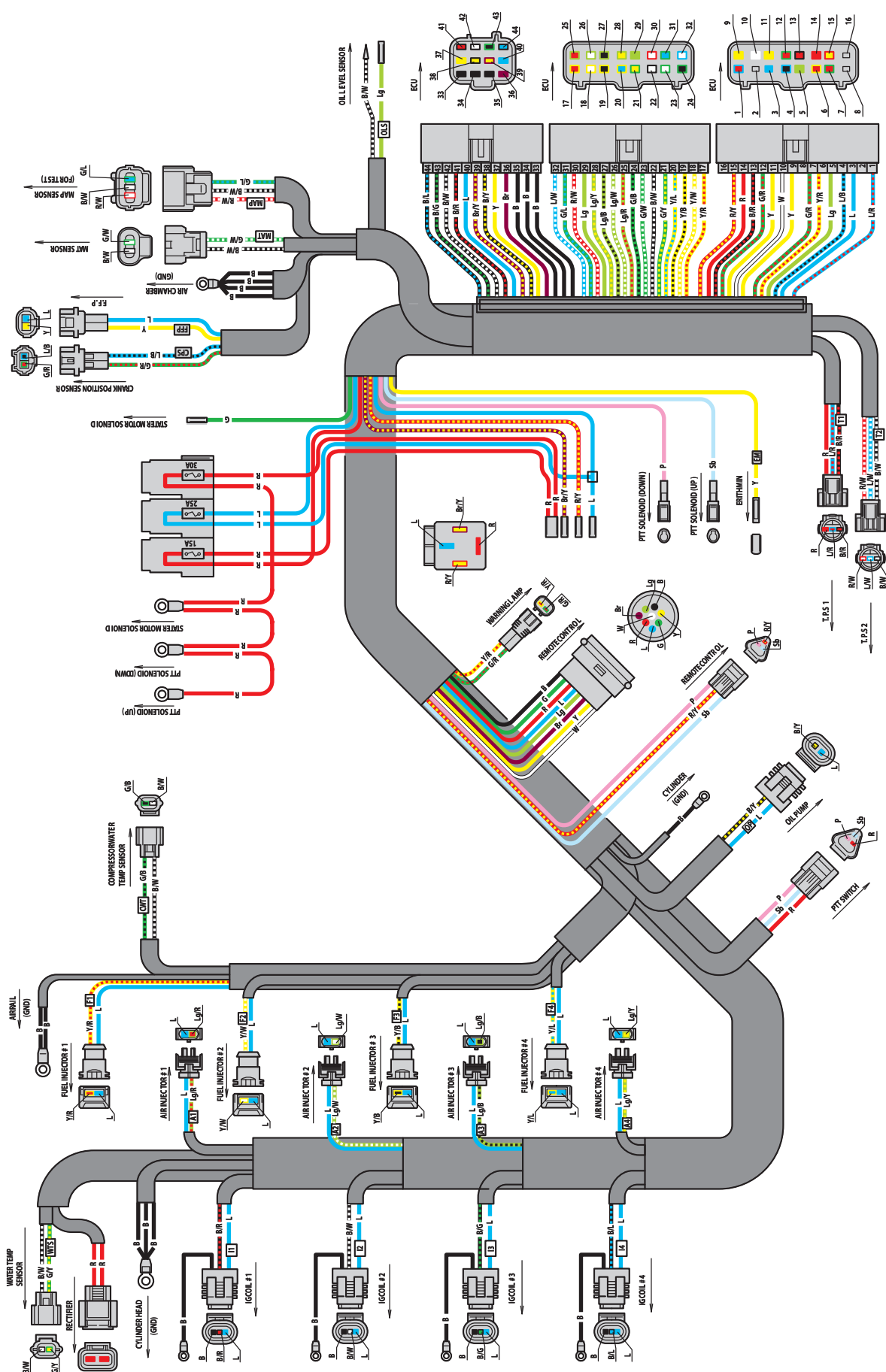
コード色 Cord color

B	黒	black	P	ピンク	pink
Br	茶	brown	R	赤	red
G	緑	green	Sb	空	sky blue
L	青	blue	W	白	white
Lg	ライトグリーン	light green	Y	黄	yellow
Or	オレンジ	orange	Gr	灰	gray

(注) 斜線 (/) はストライプコード色

(note) "/" mean cords with striped colors.

D115A EPT0



NO.	名 称	リードワイヤ色	
1	TPS1	L/R	青/赤
2			
3	キースイッチ (PUSH)	L	青
4	CPS (クランクポジションセンサ)	L/B	青/黒
5	警報ランプ (オイル)	Lg	黄緑
6	警報ランプ (温度)	Y/R	黄/赤
7	警報ランプ (バッテリー)	G/R	緑/赤
8			
9	ブザー	Y	黄
10	タコメータ	W	白
11	EM (エンジンモニタ)	Y	黄
12	CPS (クランクポジションセンサ)	G/R	緑/赤
13	アース (TPS1)	B/R	黒/赤
14	電源 (TPS1)	R	赤
15	電源 (キースイッチ)	R/Y	赤/黄
16			
17	#1フュエルインジェクタ	Y/R	黄/赤
18	#2フュエルインジェクタ	Y/W	黄/白
19	#3フュエルインジェクタ	Y/B	黄/黒
20	#4フュエルインジェクタ	Y/L	黄/青
21	WTS (ウォータTEMPセンサ)	G/Y	緑/黄
22	アース (TPS2、MAP、ウォータTEMPセンサ、MAT、オイルレベルセンサ、コンプレッサー用ウォータTEMPセンサ)	B/W	黒/白
23	MATセンサ	G/W	緑/白
24	CWT (エアコンプレッサー用ウォータTEMPセンサ)	G/B	緑/黒
25	#1エアインジェクタ	Lg/R	黄緑/赤
26	#2エアインジェクタ	Lg/W	黄緑/白
27	#3エアインジェクタ	Lg/B	黄緑/黒
28	#4エアインジェクタ	Lg/Y	黄緑/黄
29	オイルレベルセンサ	Lg	黄緑
30	電源 (TPS2, MAP)	R/W	赤/白
31	MAPセンサ	G/L	緑/青
32	TPS2	L/W	青/白
33	アース端子	B	黒
34	アース端子	B	黒
35	アース端子	B	黒
36	ストップスイッチ	Br	茶
37	FFP (フュエルフィードポンプ)	Y	黄
38	電動オイルポンプ	B/Y	黒/黄
39	メインパワーリレー	Br/Y	茶/黄
40	主電源 (ECU)	L	青
41	#1イグニッションコイル	B/R	黒/赤
42	#2イグニッションコイル	B/W	黒/白
43	#3イグニッションコイル	B/G	黒/緑
44	#4イグニッションコイル	B/L	黒/青

Component	Lead Wire Color	
TPS1	L/R	Blue/Red
Key Switch (PUSH)	L	Blue
CPS (Crank position sensor)	L/B	Blue/Black
Warning Lamp (Oil)	Lg	Light Green
Warning Lamp (Temp.)	Y/R	Yellow/Red
Warning Lamp (Battery)	G/R	Green/Red
Buzzer	Y	Yellow
Tachometer	W	White
EM (Engine Monitor)	Y	Yellow
CPS (Crank position sensor)	G/R	Green/Red
Ground (TPS1)	B/R	Black/Red
Power Source (TPS1)	R	Red
Power Source (Key Switch)	R/Y	Red/Yellow
#1 Fuel Injector	Y/R	Yellow/Red
#2 Fuel Injector	Y/W	Yellow/White
#3 Fuel Injector	Y/B	Yellow/Black
#4 Fuel Injector	Y/L	Yellow/Blue
WTS (Water Temp. sensor)	G/Y	Green/Yellow
Ground (TPS2, MAP, Water Temp. Sensor, MAT, Oil level sensor and Air Compressor Water Temp. Sensor)	B/W	Black/White
MAT Sensor	G/W	Green/White
CWT (Air Compressor Water Temp. Sensor)	G/B	Green/Black
#1 Air Injector	Lg/R	Light Green/Red
#2 Air Injector	Lg/W	Light Green/White
#3 Air Injector	Lg/B	Light Green/Black
#4 Air Injector	Lg/Y	Light Green/Yellow
Oil Level Sensor	Lg	Light Green
Power Source (TPS2, MAP)	R/W	Red/White
MAP Sensor	G/L	Green/Blue
TPS2	L/W	Blue/White
Ground Terminal	B	Black
Ground Terminal	B	Black
Ground Terminal	B	Black
Stop Switch	Br	Brown
FFP (Fuel Feed Pump)	Y	Yellow
Electric Oil Pump	B/Y	Black/Yellow
Main Power relay	Br/Y	Brown/Yellow
Main Power Source (ECU)	L	Blue
#1 Ignition Coil	B/R	Black/Red
#2 Ignition Coil	B/W	Black/White
#3 Ignition Coil	B/G	Black/Green
#4 Ignition Coil	B/L	Black/Blue

D115A EPTO



NO.	名 称	Component
1	オルタネータ Ass'y	Alternator Ass'y
2	レクチファイヤ コンプリート	Rectifier Complete
3	バッテリー (現地調達)	Battery (Local)
4	PTTスイッチ	PTT switch
5	オイルレベルセンサ	Oil Level Sensor
6	TPS (スロットルポジションセンサ)	Throttle Position Sensor
7	ウォーターテンプセンサ	Water Temp. Sensor
8	CPS (クランクポジションセンサ)	Crank Position Sensor
9	ECU (エンジンユニット&TLユニット)	ECU
10	メインパワーリレー	Main Power Relay
11	スタータ ソレノイド	Starter Solenoid
12	PTTソレノイドスイッチ A	PTT Solenoid Switch A
13	PTTソレノイドスイッチ B	PTT Solenoid Switch B
14	フュエルインジェクタ	Fuel Injector
15	エアインジェクタ	Air Injector
16	イグニッションコイル	Ignition Coil
17	スタータモータ	Starter Motor
18	PTT	PTT
19	FFP	FFP
20	FFPコード	FFP Cord
21	バッテリーコード	Battery Cable
22	スタータコード	Starter Cord
23	アースコード	Earth Cord
24	コード Ass'y A	Cord Ass'y A
25	アースコード	Ground Cord
26	ロワモータカバー	Lower Motor Cover
27	コード Ass'y B	Cord Ass'y B
28	ニュートラルスイッチ	Neutral Switch
29	ブザー	Buzzer
30	メインスイッチ	Main Switch
31	ランヤードストップスイッチ	Lanyard Stop Switch
32	PTTスイッチ	PTT Switch
33	タコメータ	Tacho Meter
34	メータリードワイヤ	Meter Lead Wire
35	トリムセンダ	Trim Sendor
36	トリムメータ	Trim Meter
37	トリムセンサーエクステンションコード	Trim Sensor Extension Cord
38	ウォータープレッシャメータ	Water Pressure Meter
39	スピードメータ	Speed Meter
40	アワーメータ	Hour Meter
41	ボルトメータ	Volt Meter
42	メータランプスイッチ	Meter Lamp Switch
43	アシストコード赤	Assist Cord Red
44	アシストコード黒	Assist Cord Black
45	アシストコード青	Assist Cord Blue
46	オイルポンプ Ass'y	Oil Pump Ass'y
47	MAPセンサ	MAP Sensor
48	エアコンプレッサウォーターテンプセンサ	Air Compressor Water Temp. Sensor
49	MATセンサ	MAT Sensor
50	EMコード (エンジンモニタ)	EM Cord (Engine Monitor)

※PTT…パワートリム&チルト PTT…Power Trim & Tilt

コード色 Cord color

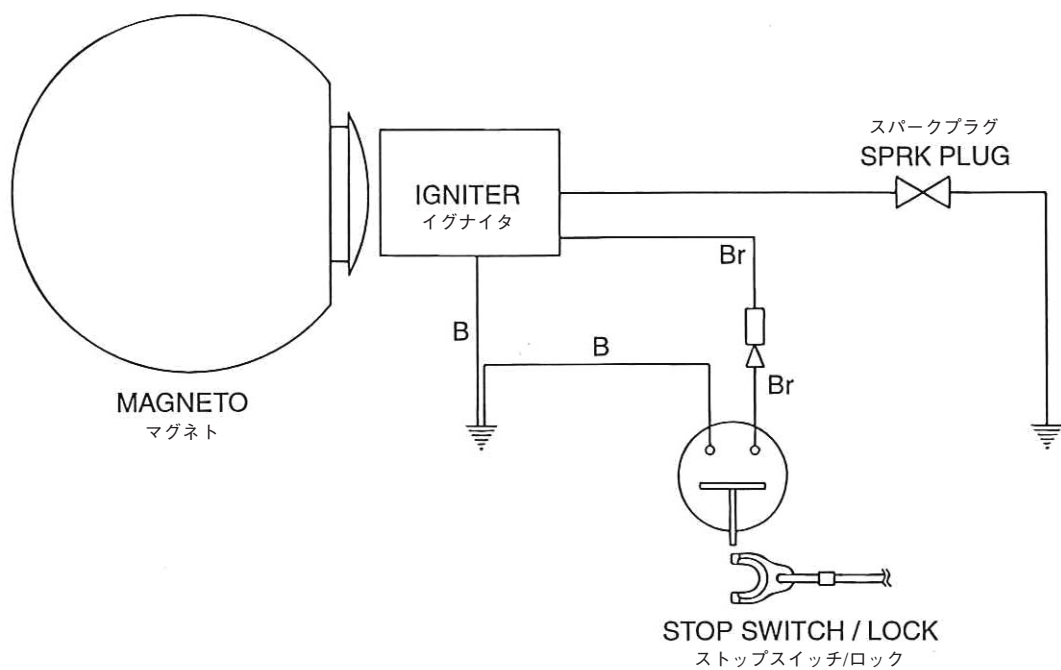
B	黒	black
Br	茶	brown
G	緑	green
L	青	blue
Lg	ライトグリーン	light green
Or	オレンジ	orange

P	ピンク	pink
R	赤	red
Sb	空	sky blue
W	白	white
Y	黄	yellow

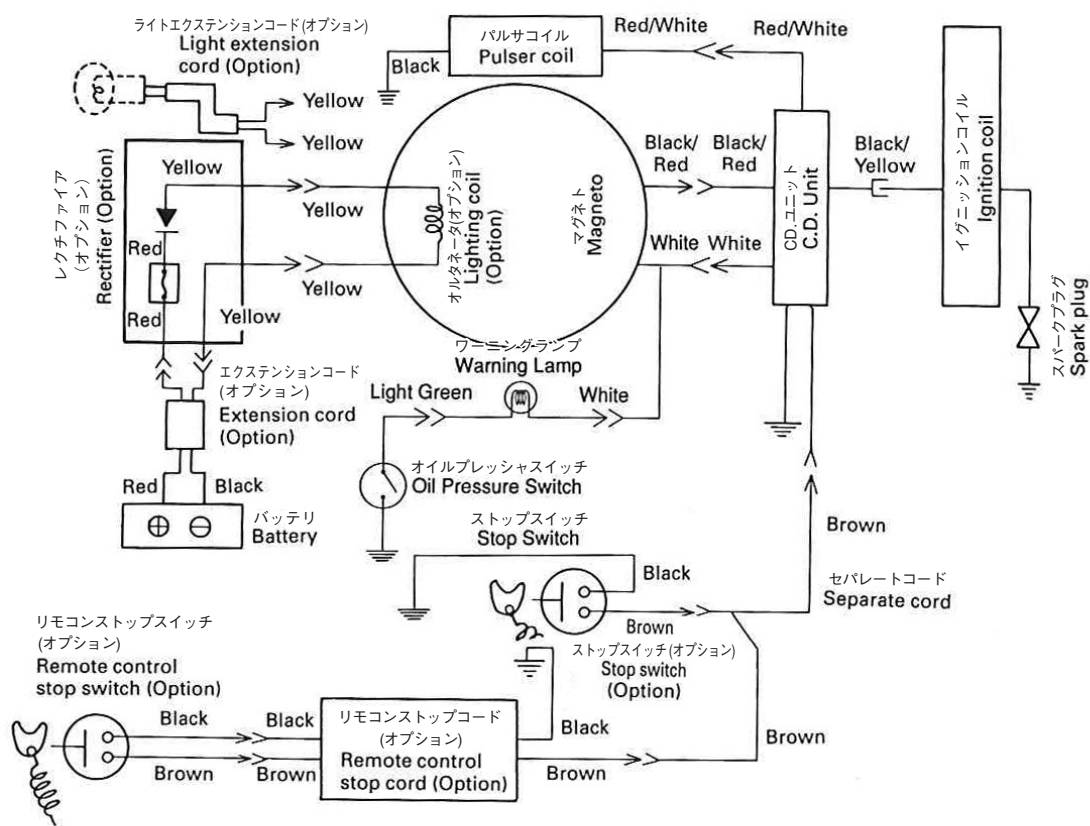
(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

4 STROKE

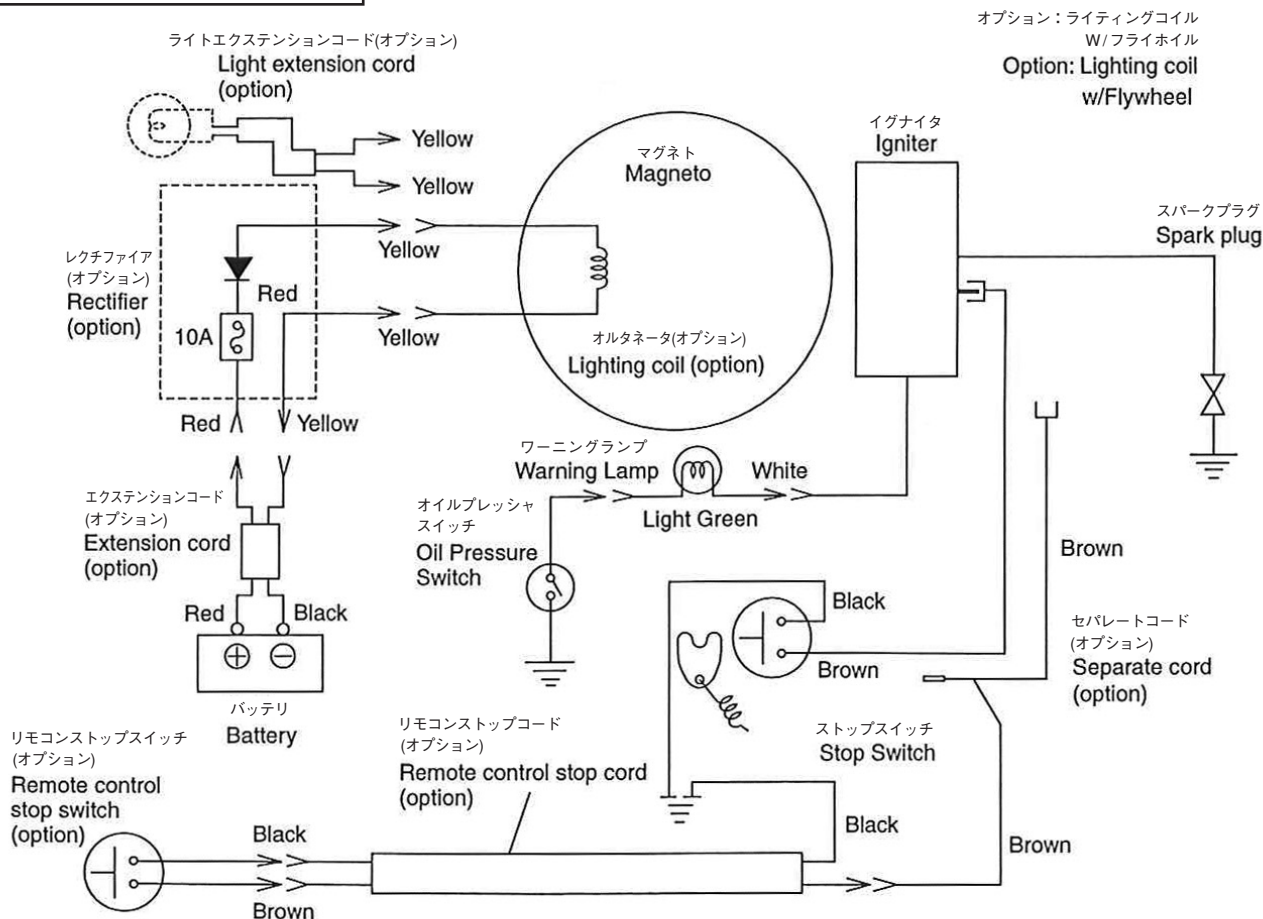
2.5A/2A/3.5A



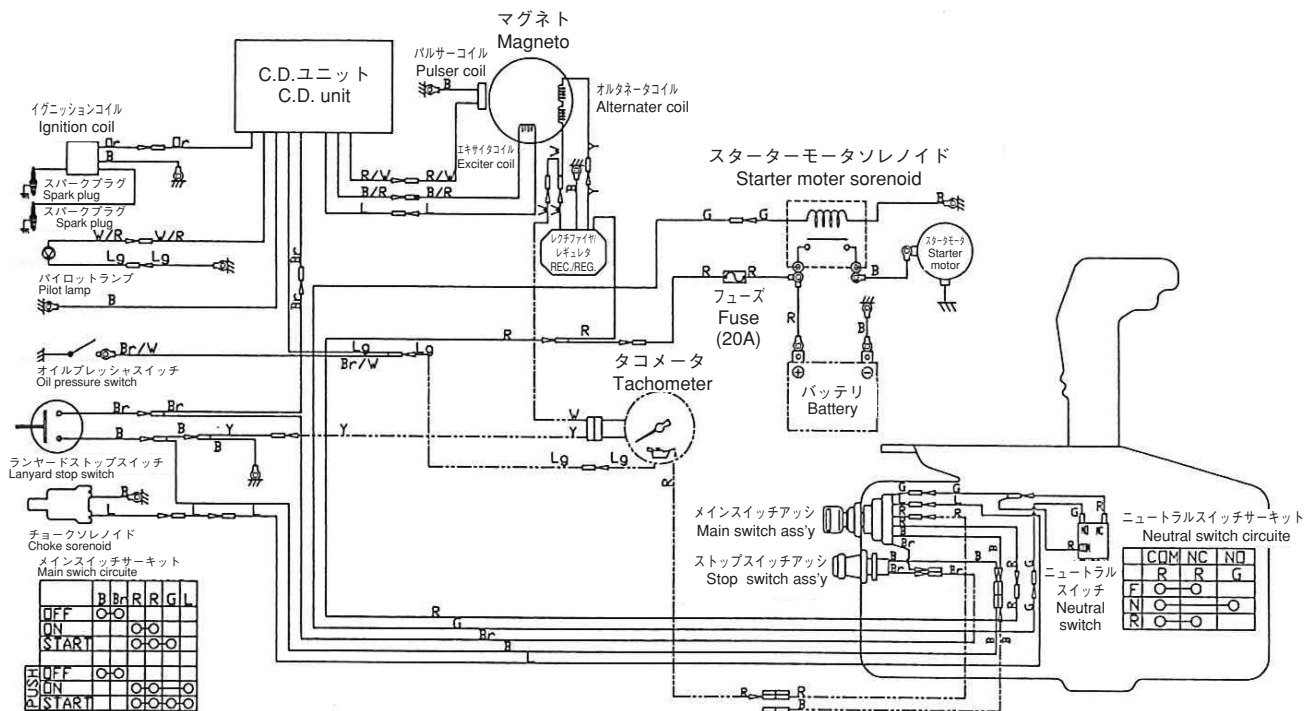
F4A/5A/6A, F4A2/5A2S/6A2S



F4B/5B/6B



F8A/9.8A EP

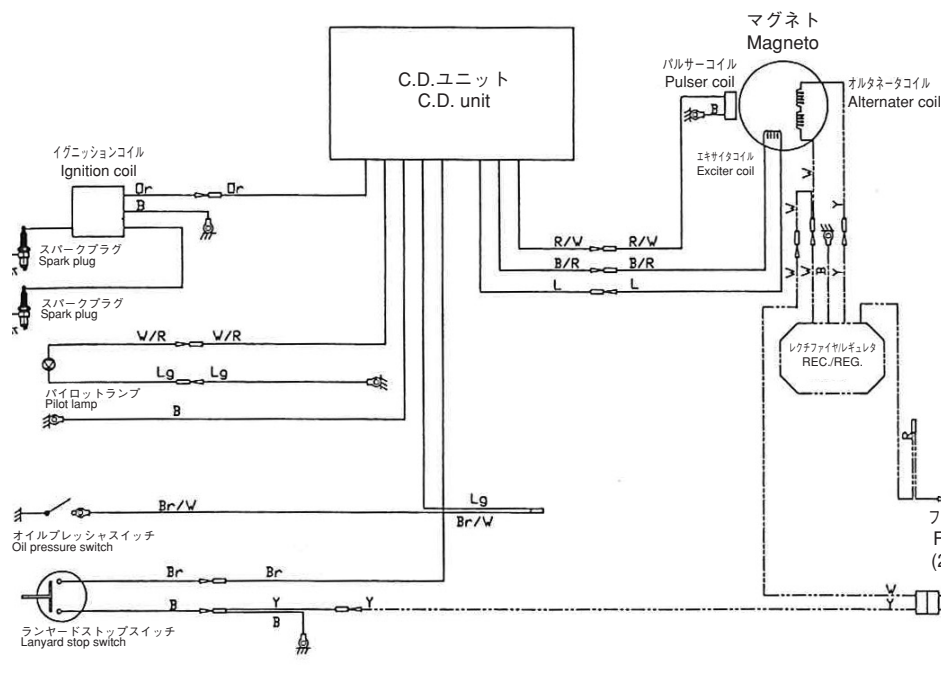


コード色 Cord color

B	黒	black	Y	黄	Yellow
L	青	Blue	Lg	ライト グリーン	Light Green
Br	茶	Brown	B/R	黒/赤	Black with Red tracer
G	緑	Green	R/W	赤/白	Red with White tracer
Or	オレンジ	Orange	W/R	白/赤	White with Red tracer
R	赤	Red	Br/W	茶/白	Brown with White tracer
W	白	White			

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

F8A/9.8A MF



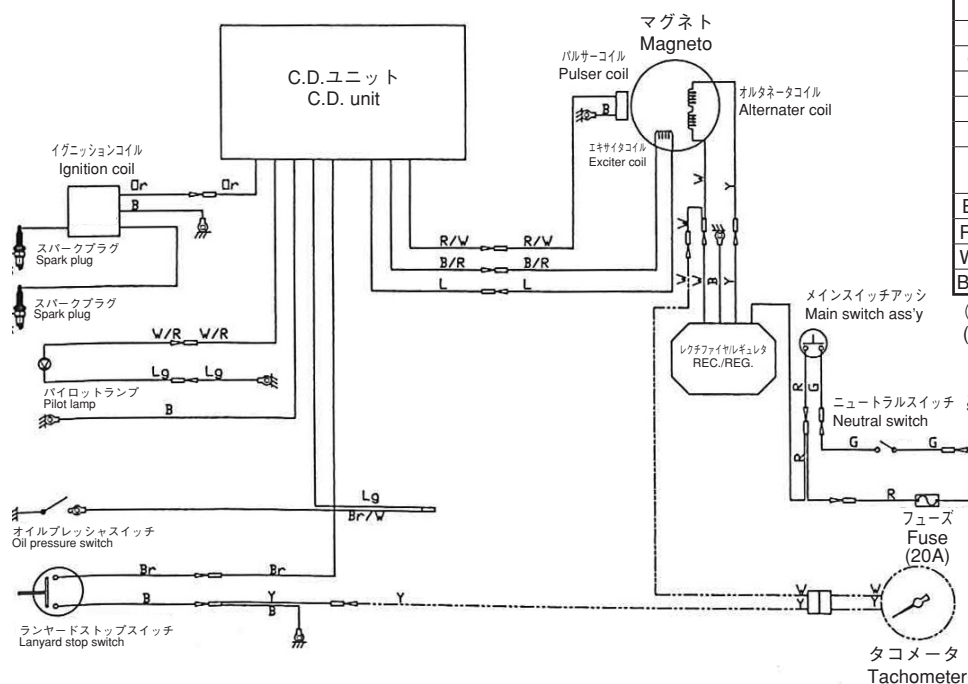
コード色 Cord color

B	黒	Black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow
Lg	ライト グリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F8A/9.8A EF



コード色 Cord color

B	黒	Black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow
Lg	ライト グリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

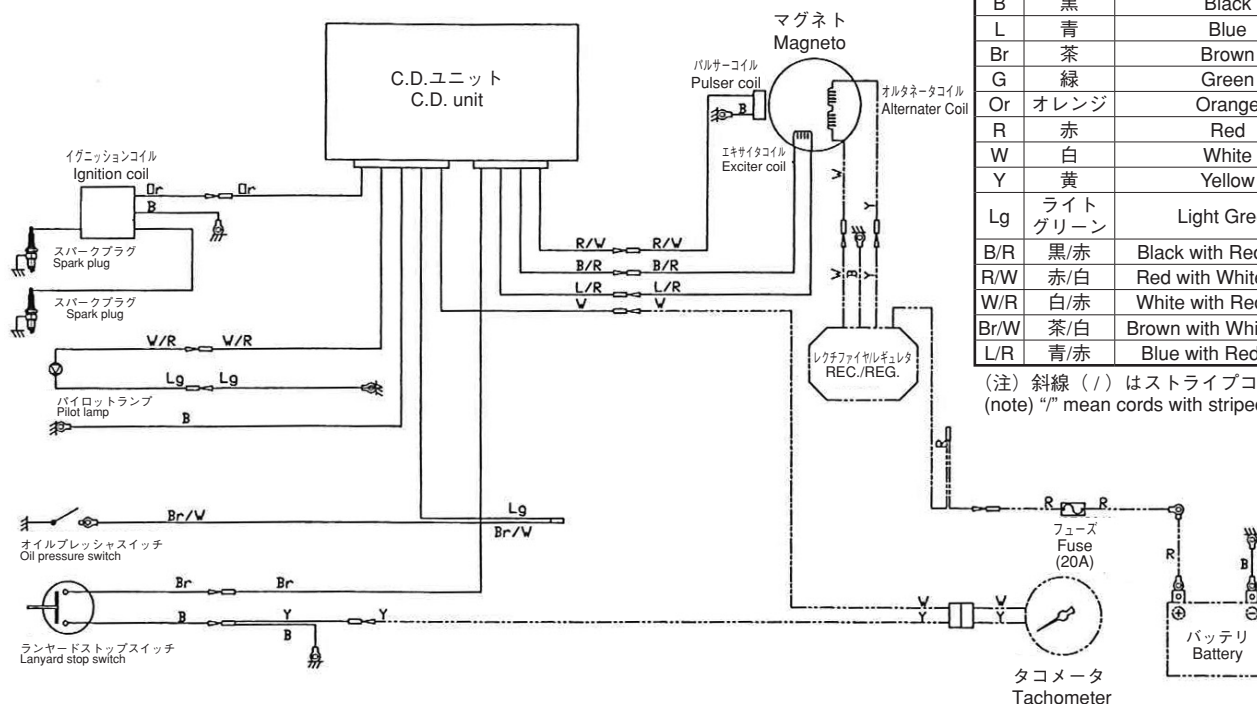
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F8A2/9.8A2 MF

コード色 Cord color

B	黒	Black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow
Lg	ライトグリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer
L/R	青/赤	Blue with Red tracer

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.



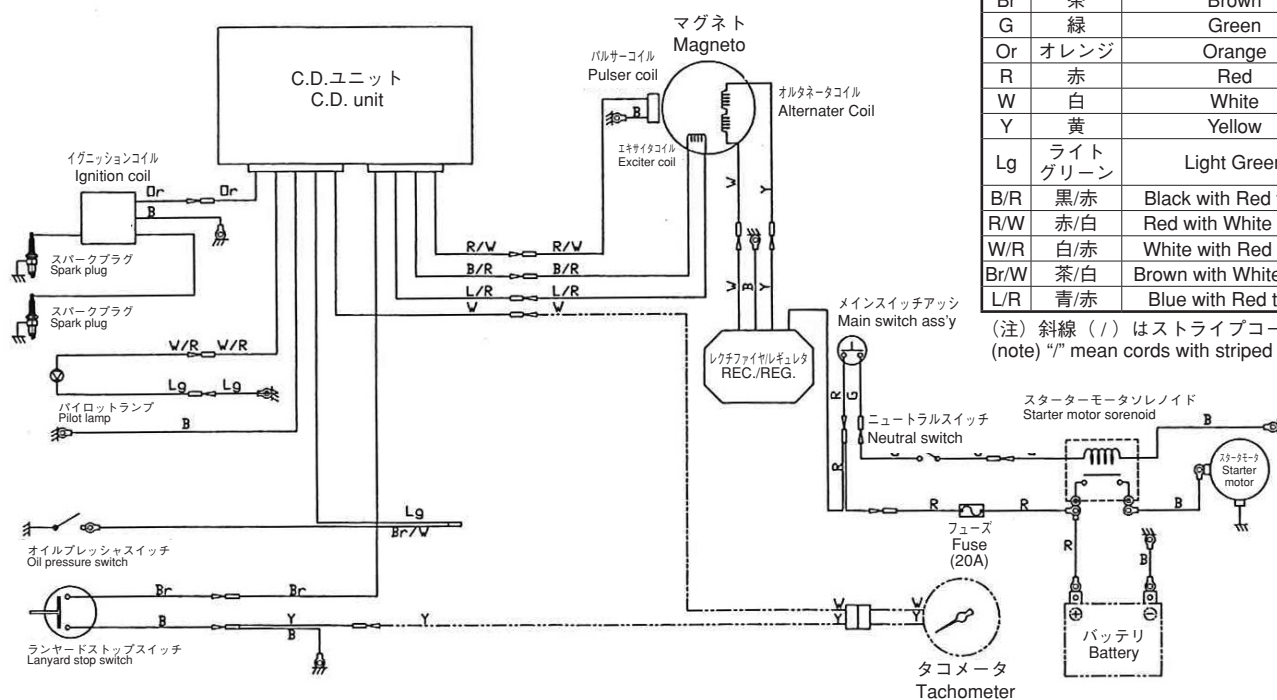
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F8A2/9.8A2 EF

コード色 Cord color

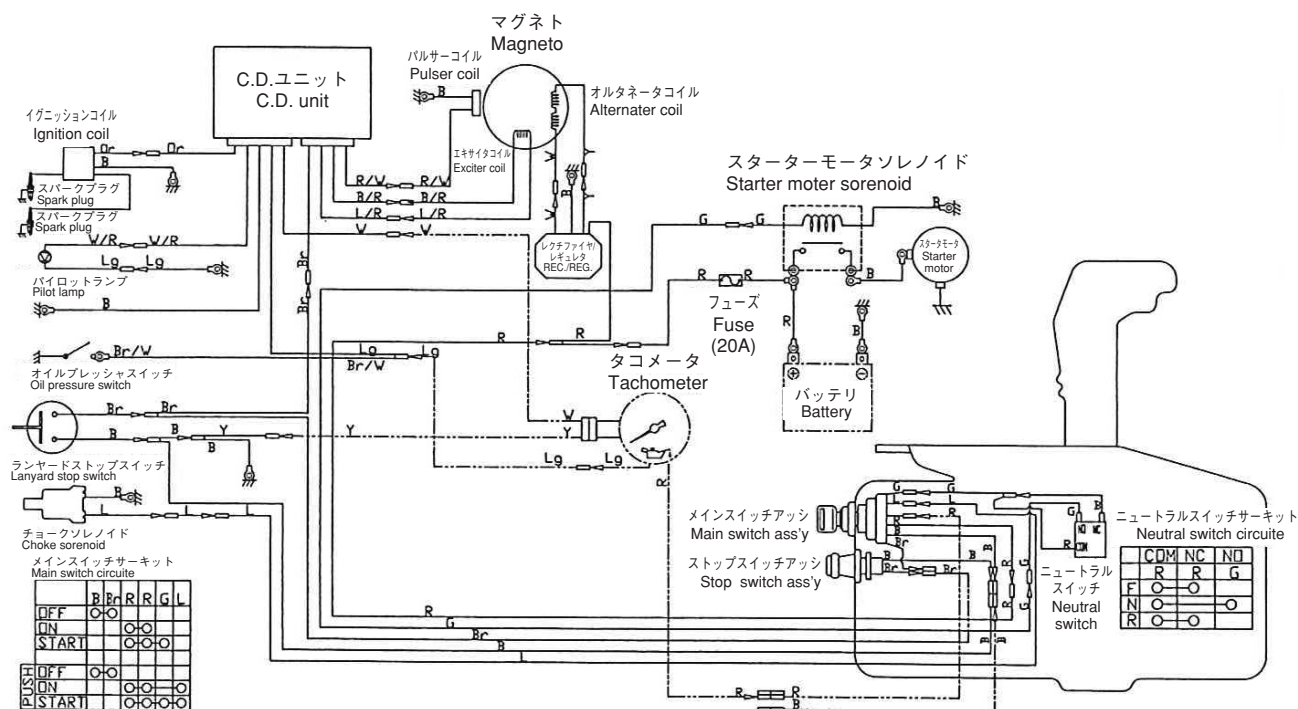
B	黒	Black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow
Lg	ライトグリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer
L/R	青/赤	Blue with Red tracer

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.



※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F8A2/9.8A2 EP



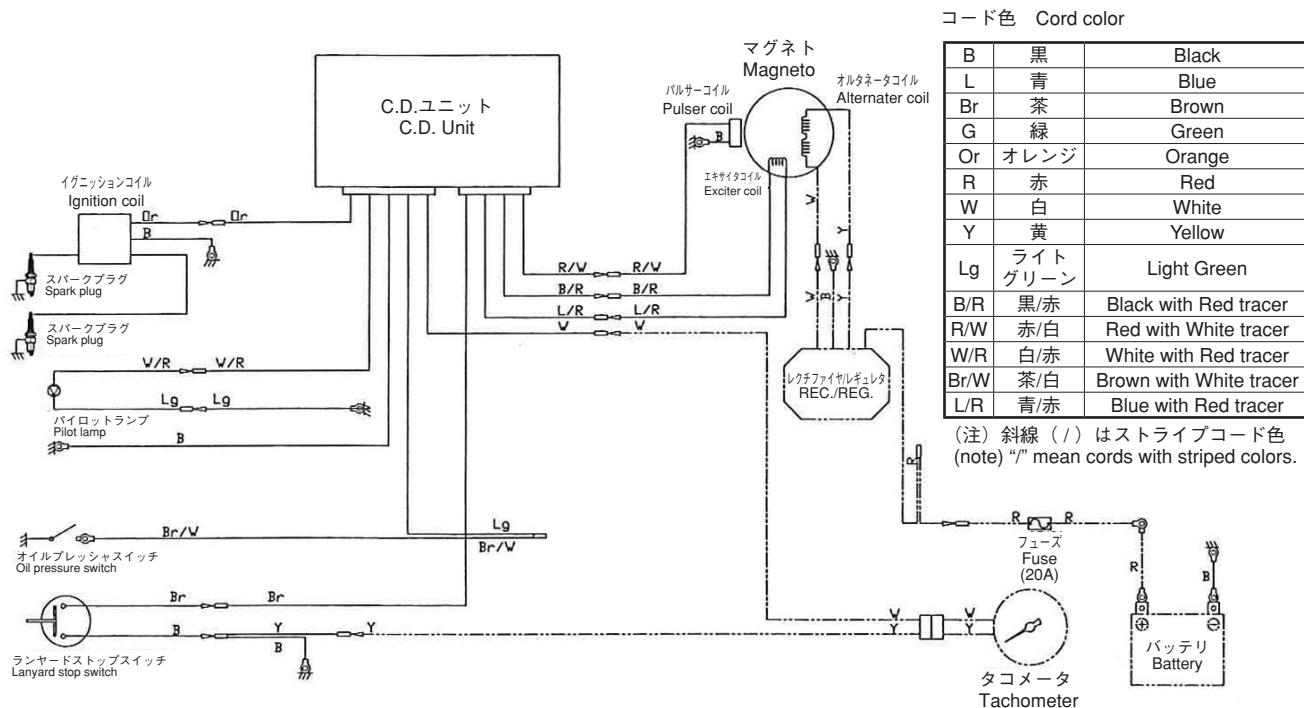
コード色 Cord color

B	黒	black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow

Lg	ライト グリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer
L/R	青/赤	Blue with Red tracer

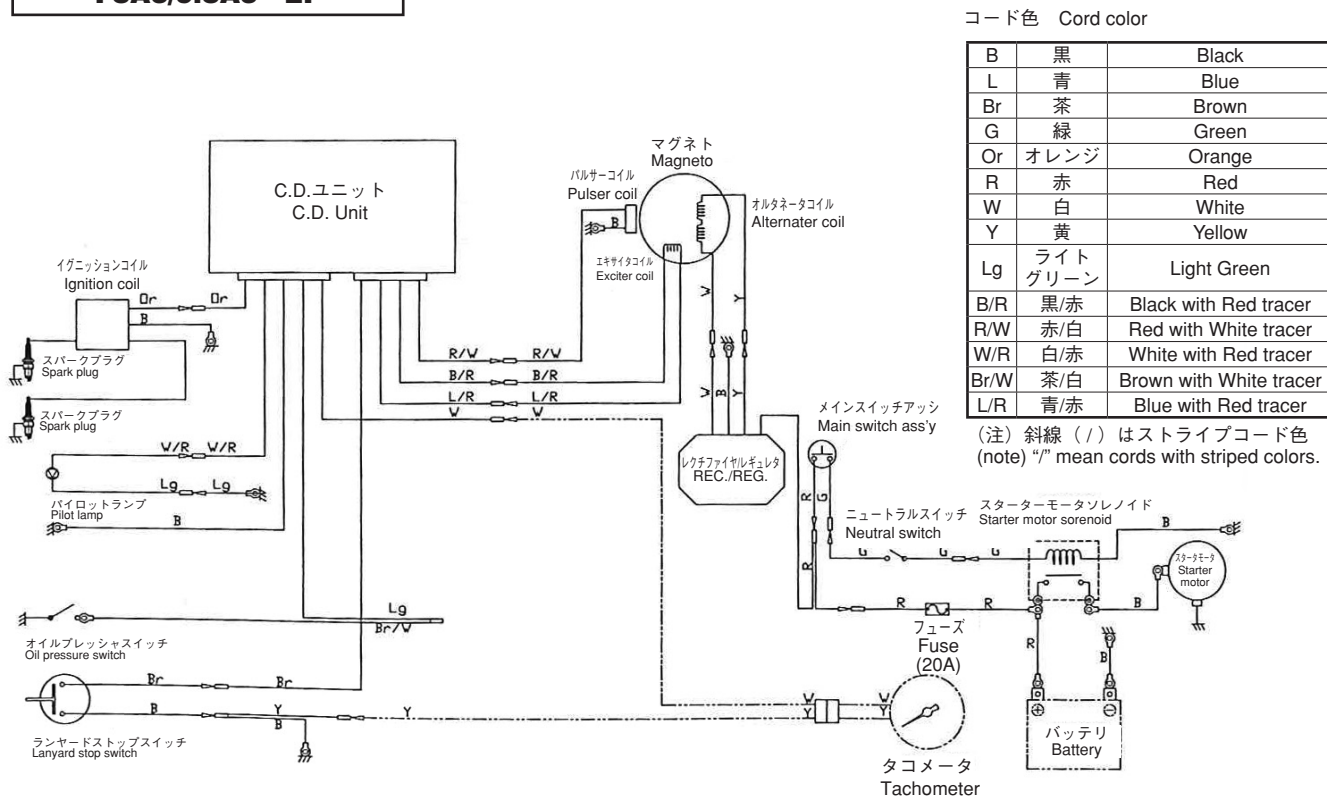
(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

F8A3/9.8A3 MF



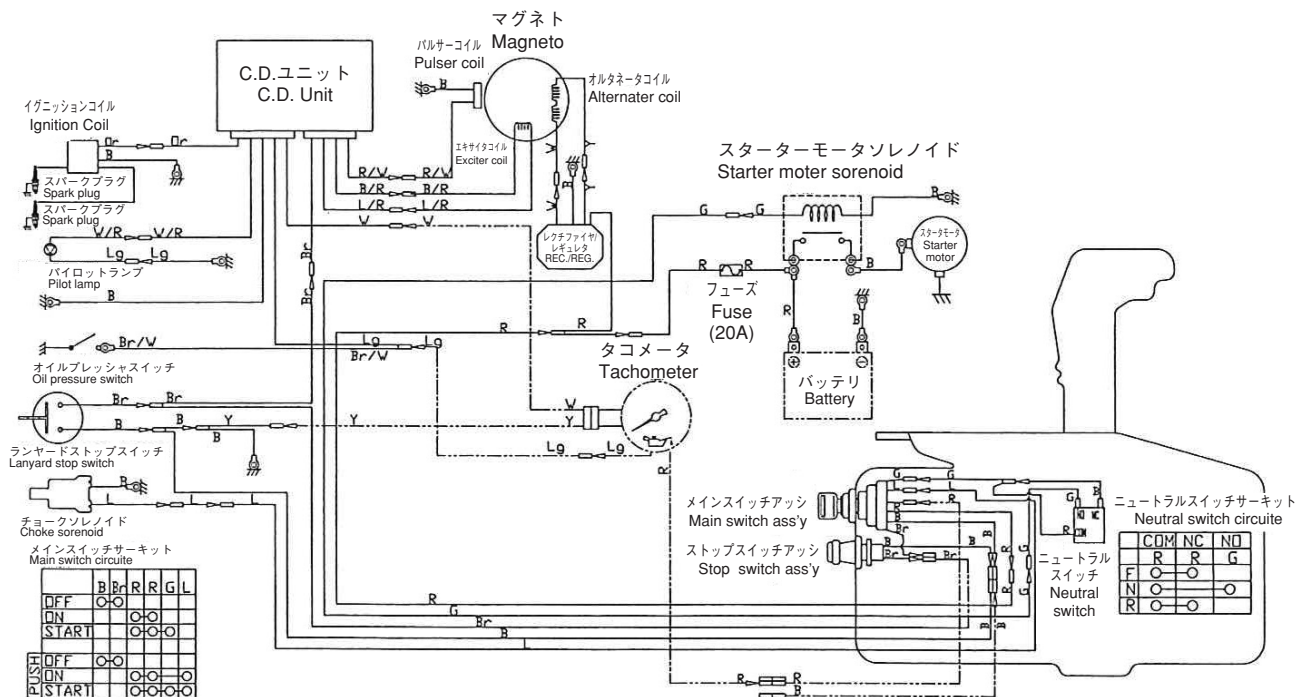
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F8A3/9.8A3 EF



※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F8A3/9.8A3 EP



※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

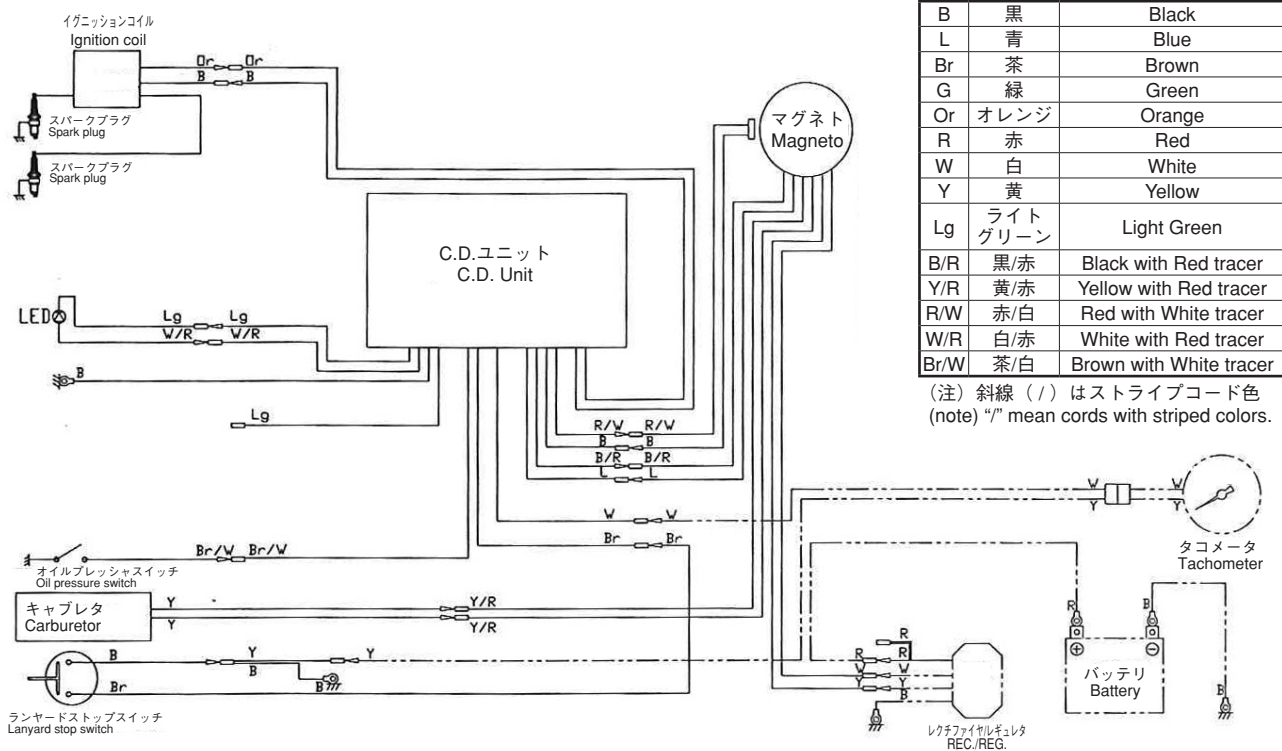
コード色 Cord color

B	黒	black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow

Lg	ライト グリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer
L/R	青/赤	Blue with Red tracer

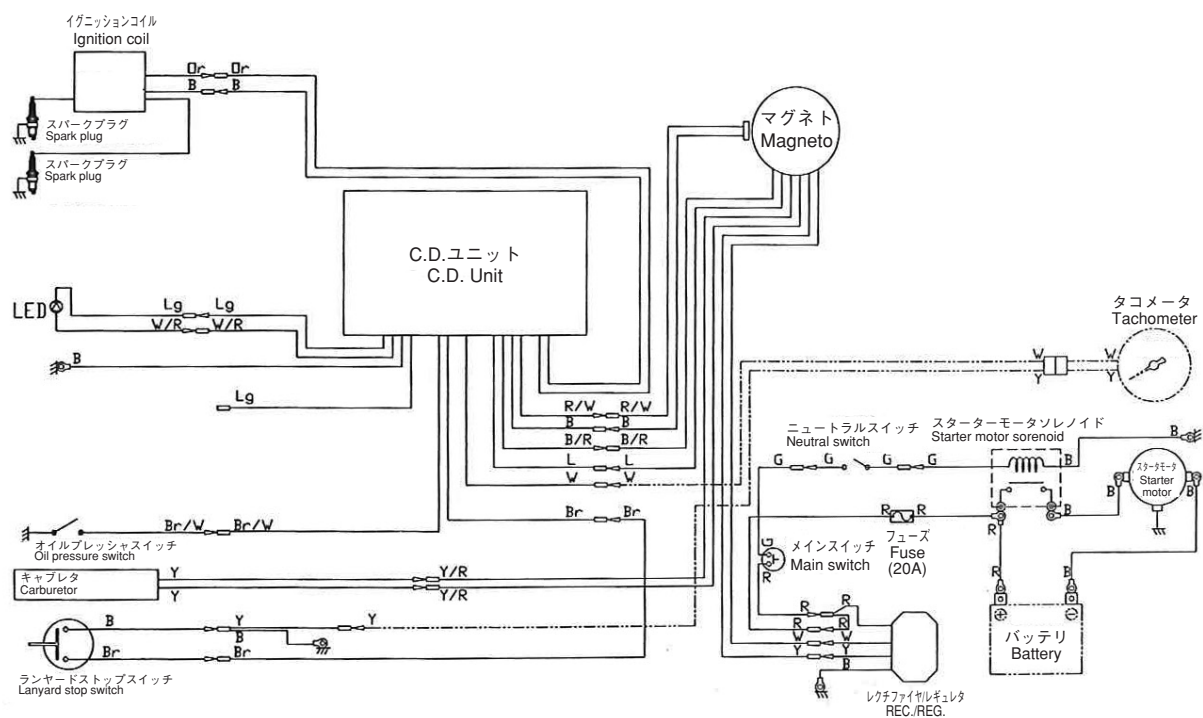
(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.

F9.9A/15A MF



※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9A/15A EF



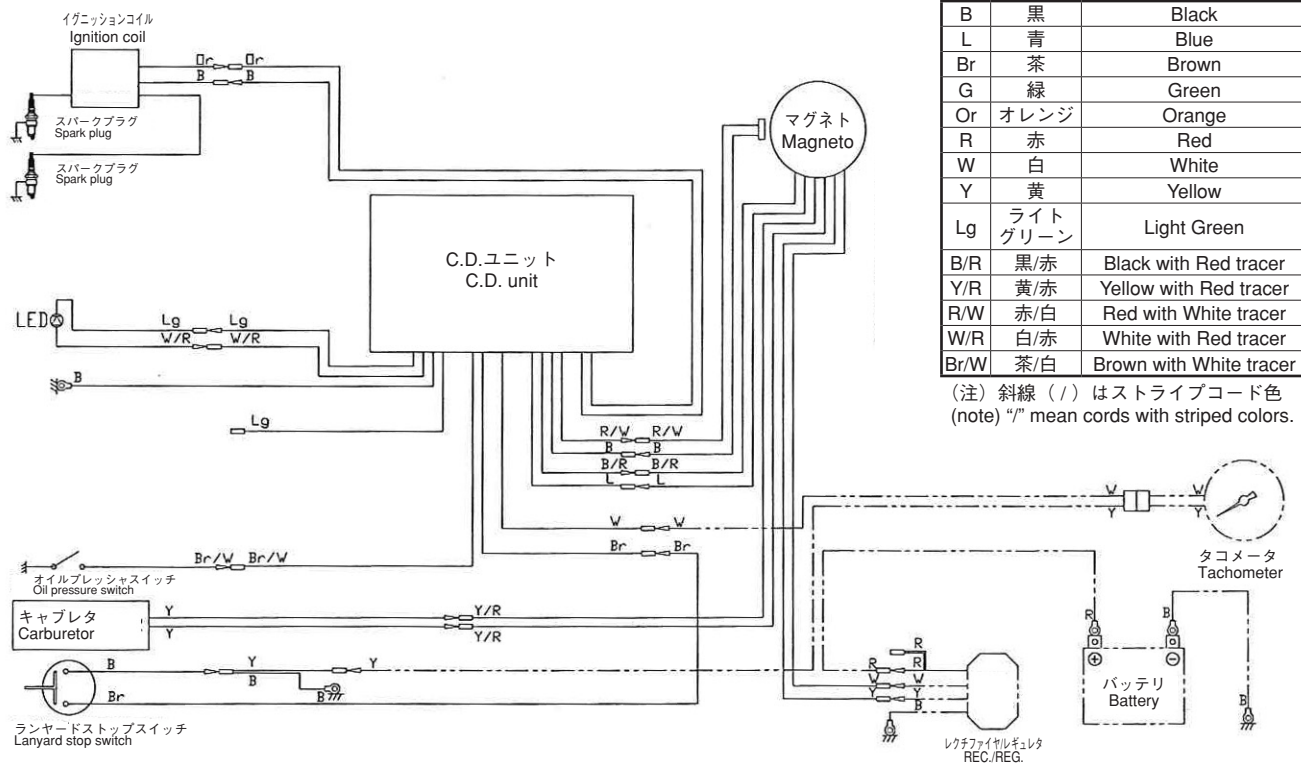
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9A/15A EP



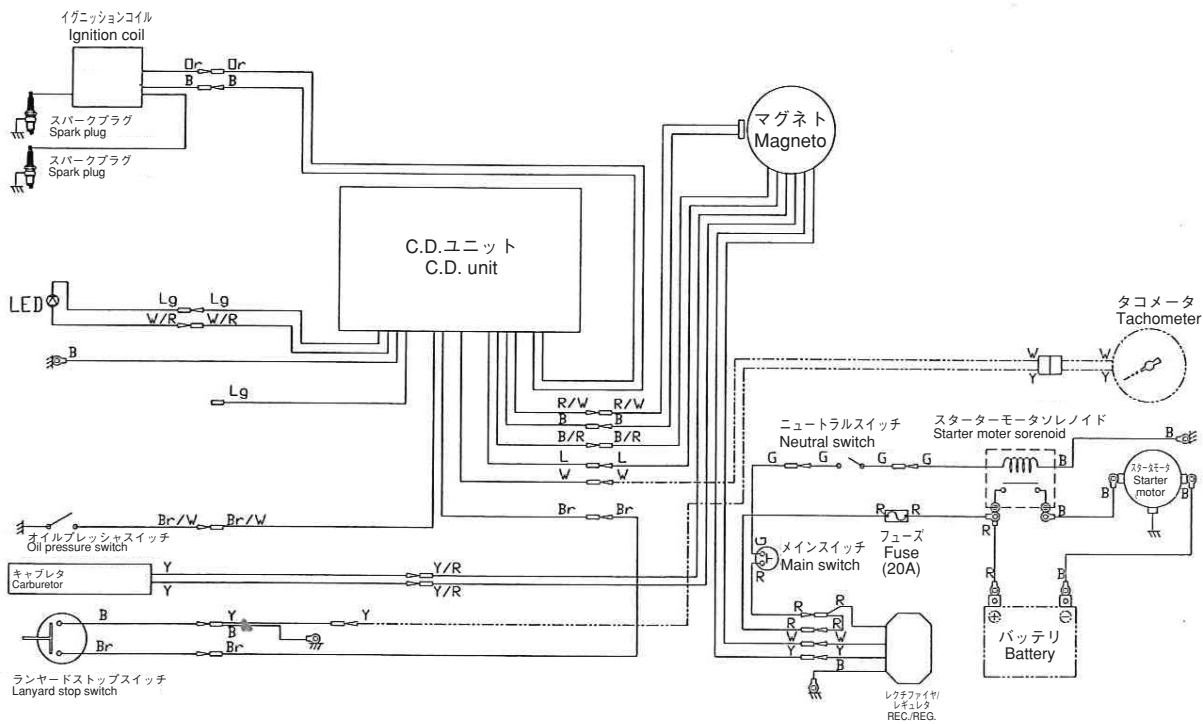
Note : Including optional part in the diaglam.

F9.9B/15B/18B MF



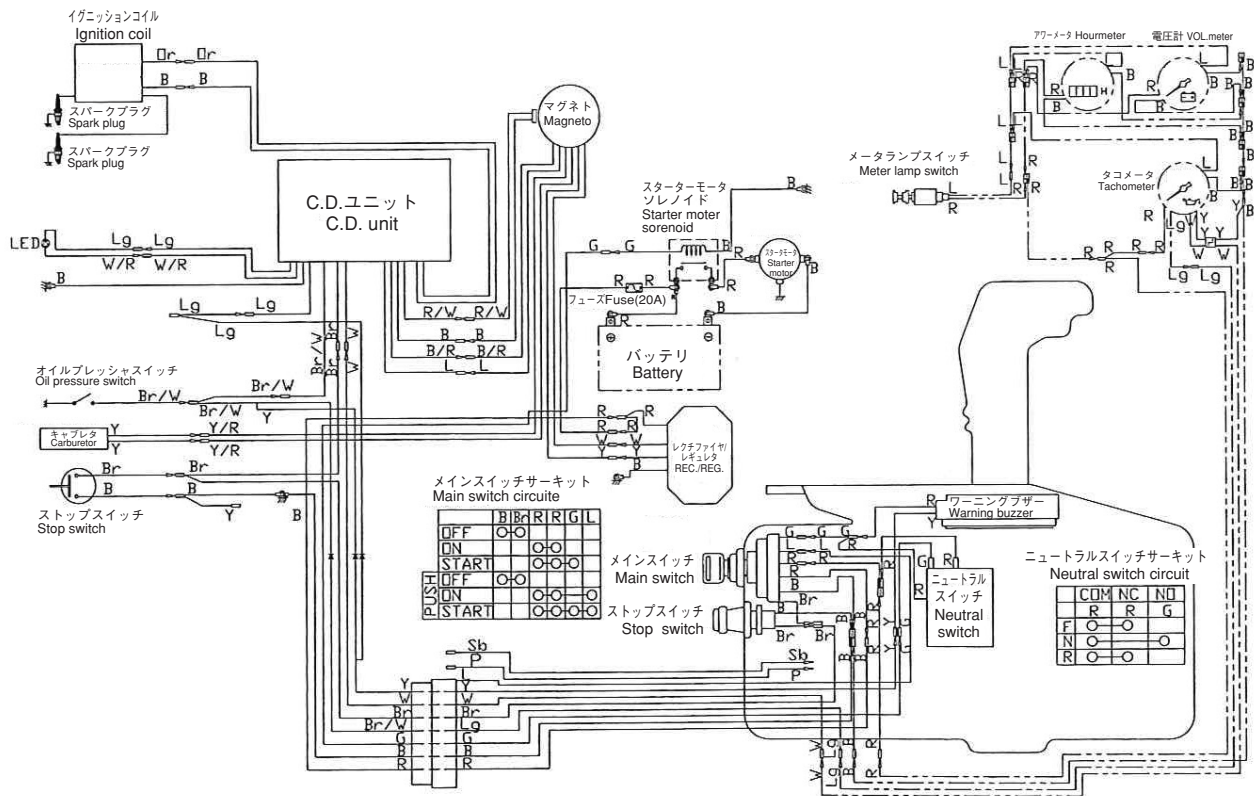
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9B/15B/18B EF



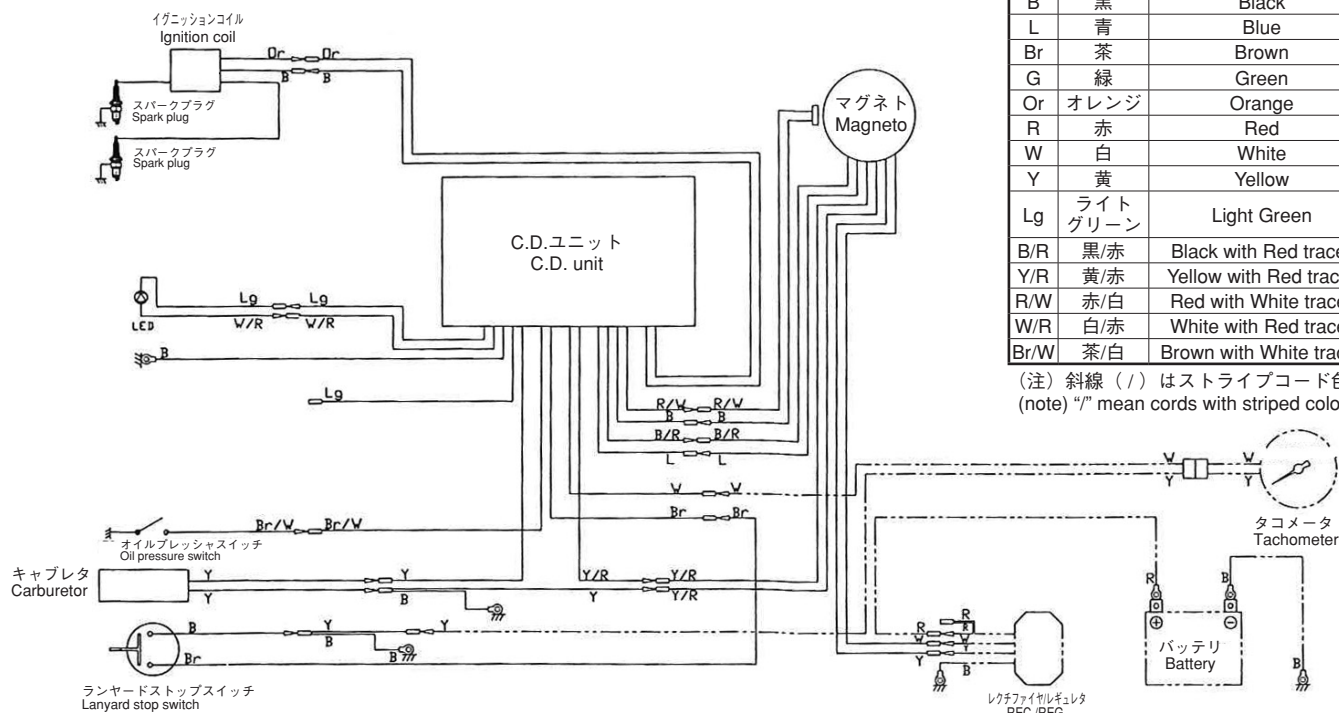
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9B/15B/18B EP



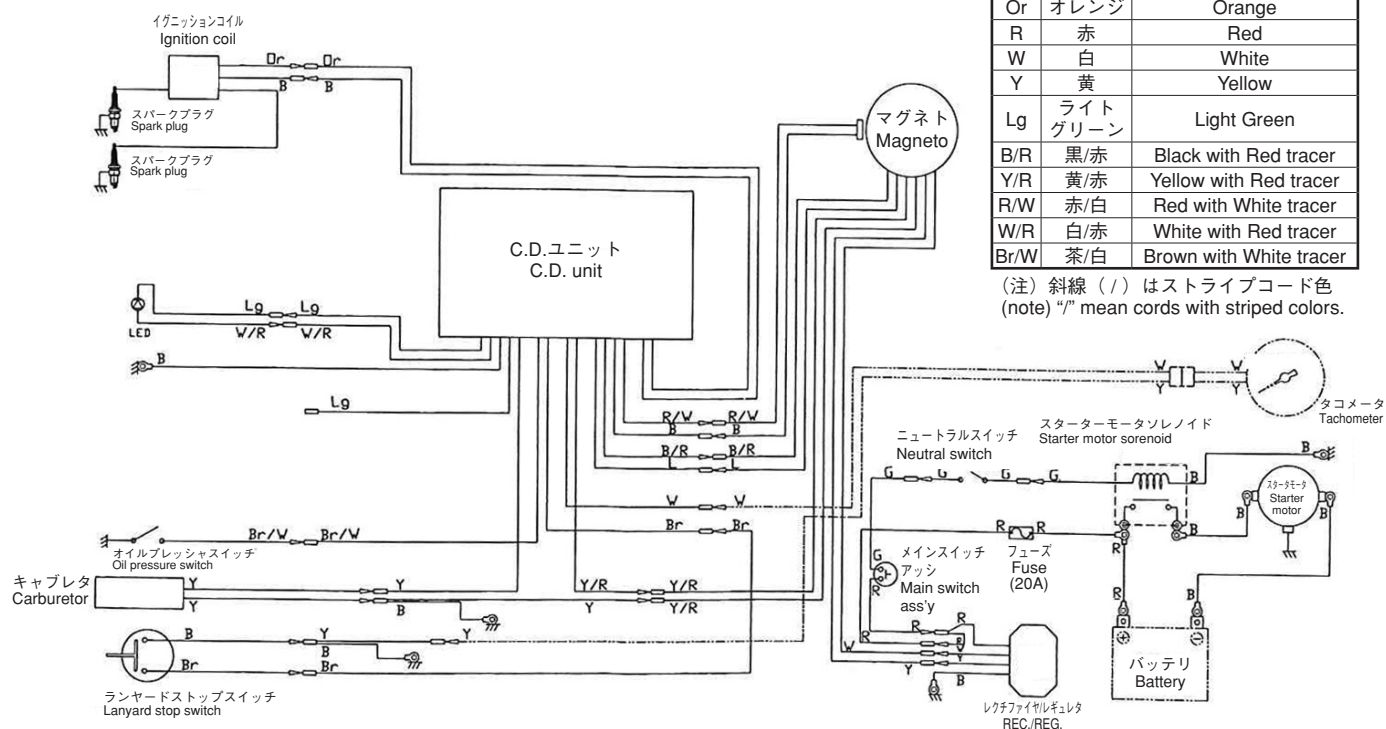
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9B2/15B2/18B2 MF



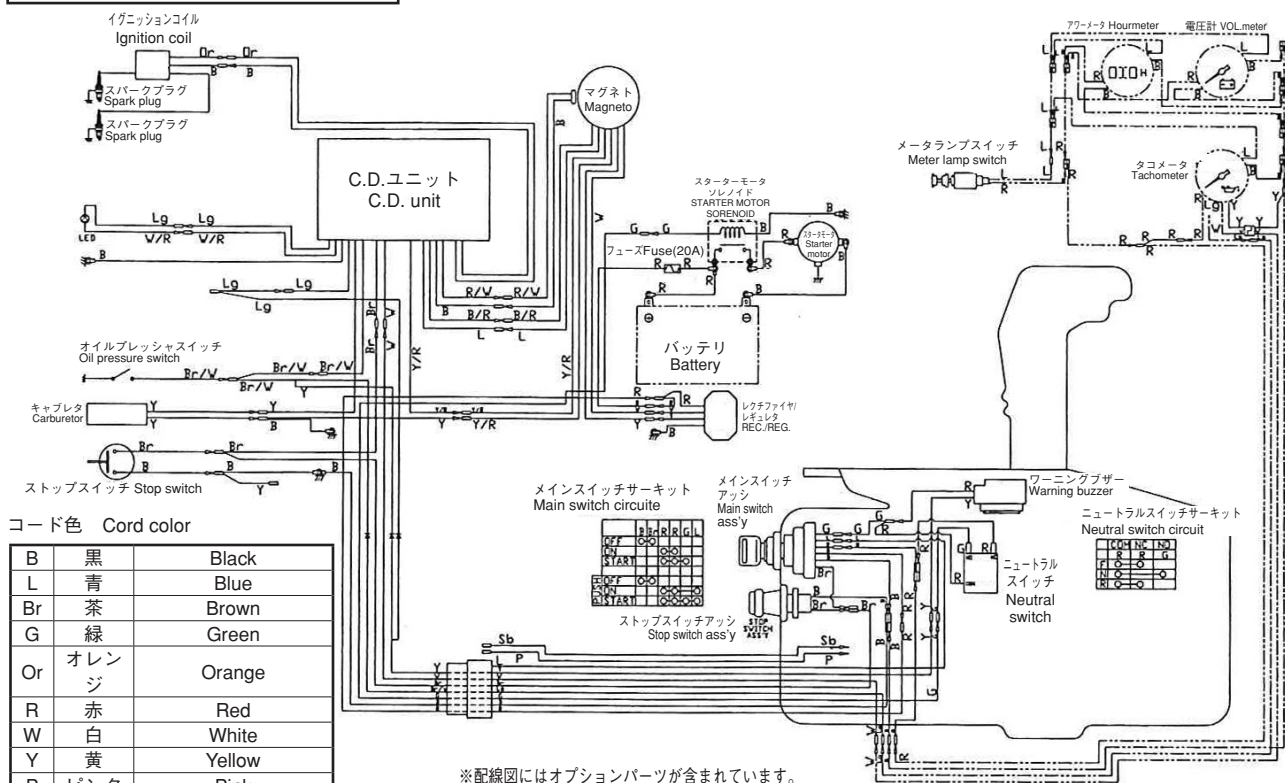
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9B2/15B2/18B2 EF



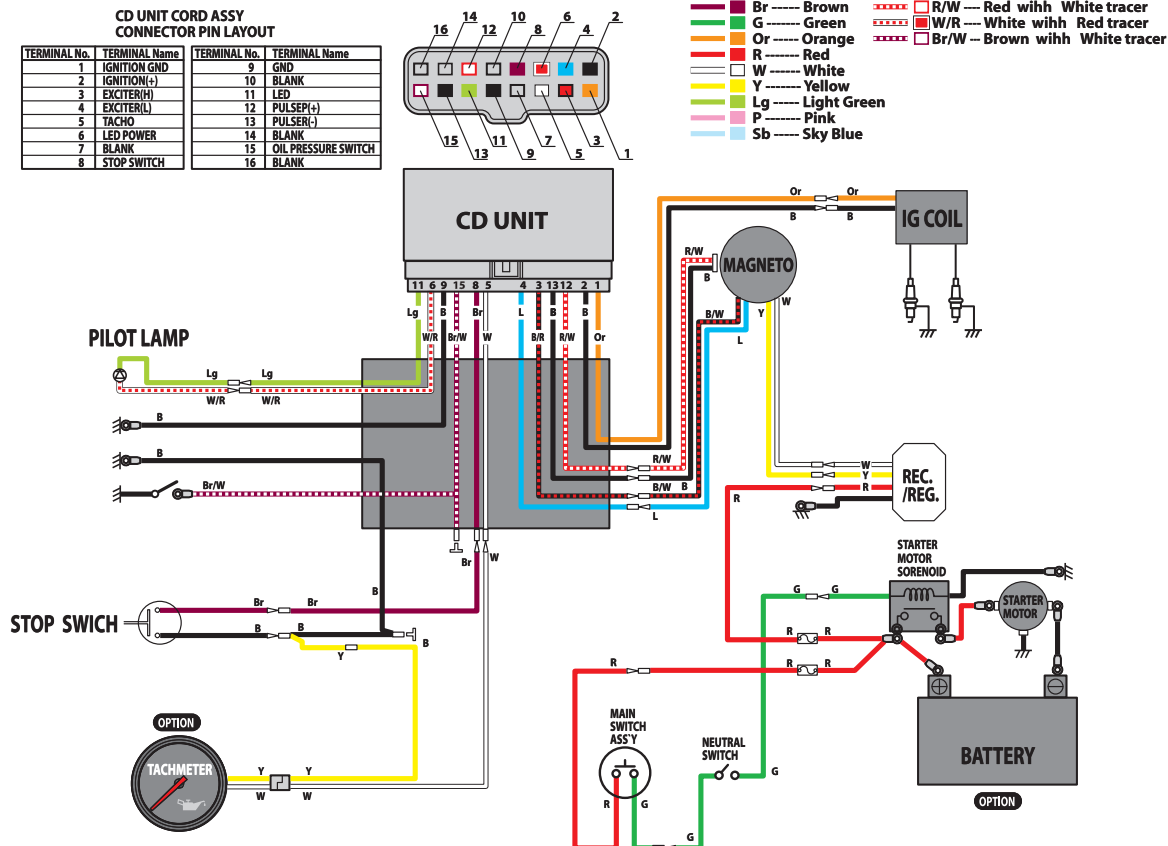
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F9.9B2/15B2/18B2 EP



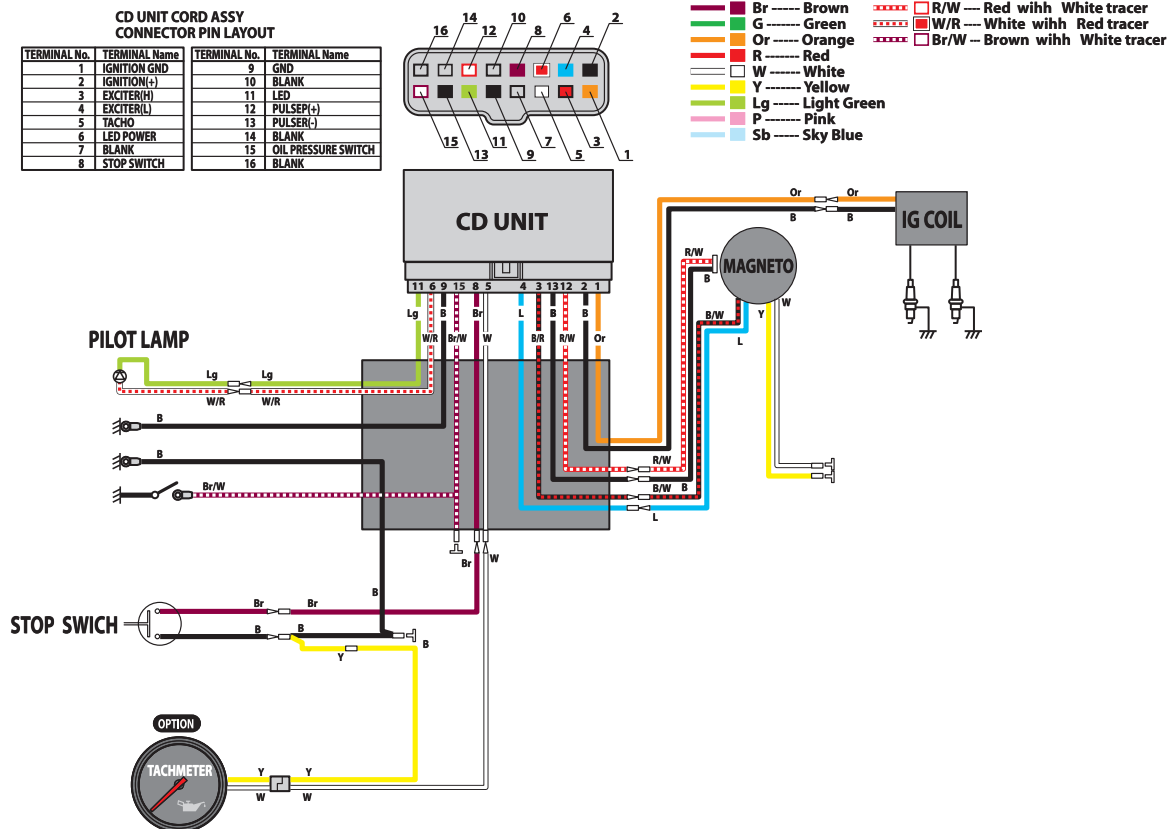
New Model F9.9C/15C/20C MF

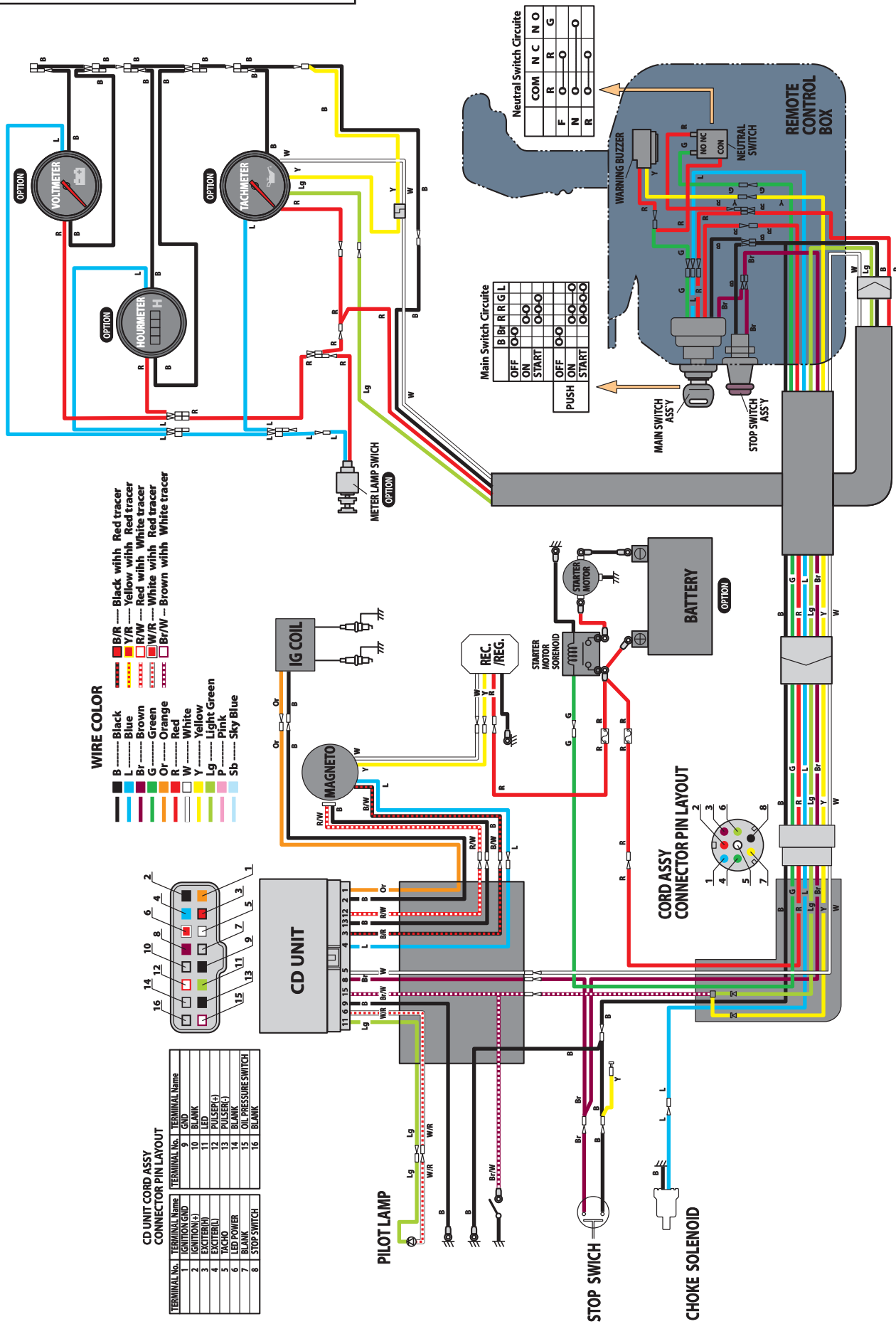
CD UNIT CORD ASSY CONNECTOR PIN LAYOUT			
TERMINAL No.	TERMINAL Name	TERMINAL No.	TERMINAL Name
1	IGNITION GND	9	GND
2	IGNITION(+)	10	BLANK
3	EXCITER(H)	11	LED
4	EXCITER(L)	12	PULSE(+)
5	TACHO	13	PULSE(-)
6	LED POWER	14	BLANK
7	BLANK	15	OIL PRESSURE SWITCH
8	STOP SWITCH	16	BLANK



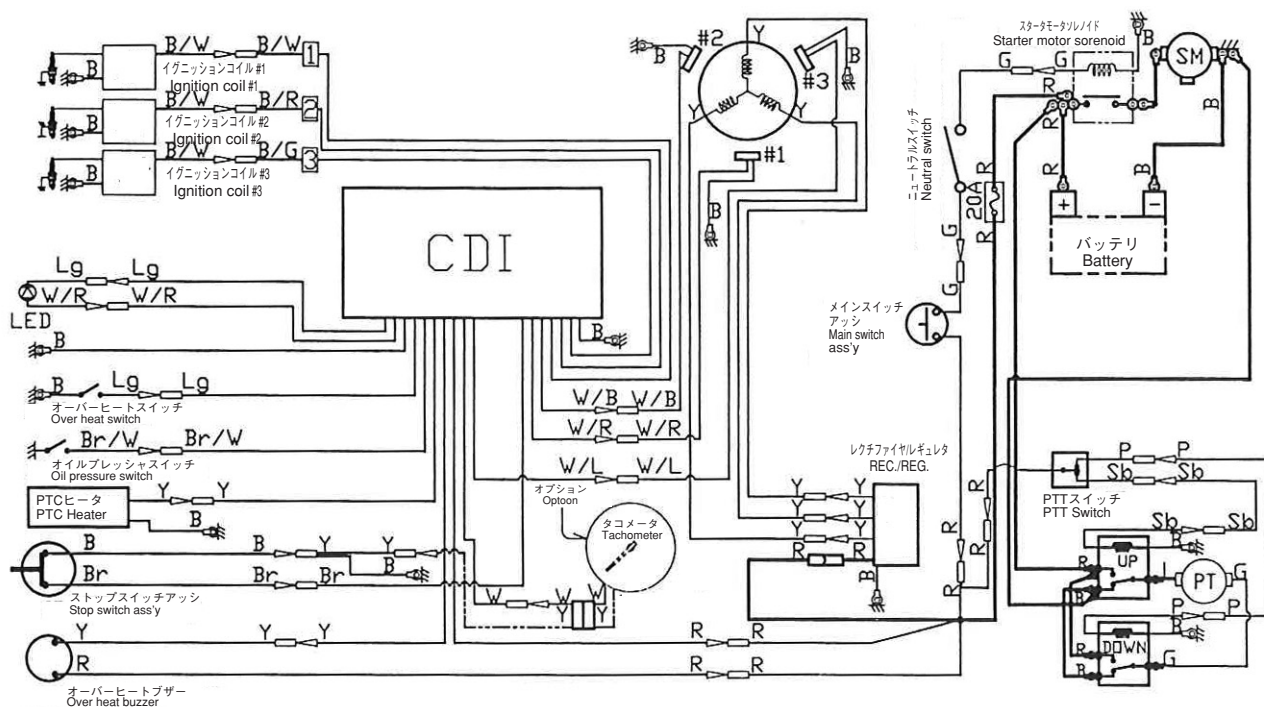
New Model F9.9C/15C/20C EF

CD UNIT CORD ASSY CONNECTOR PIN LAYOUT			
TERMINAL No.	TERMINAL Name	TERMINAL No.	TERMINAL Name
1	IGNITION GND	9	GND
2	IGNITION(+)	10	BLANK
3	EXCITER(H)	11	LED
4	EXCITER(L)	12	PULSE(+)
5	TACHO	13	PULSE(-)
6	LED POWER	14	BLANK
7	BLANK	15	OIL PRESSURE SWITCH
8	STOP SWITCH	16	BLANK



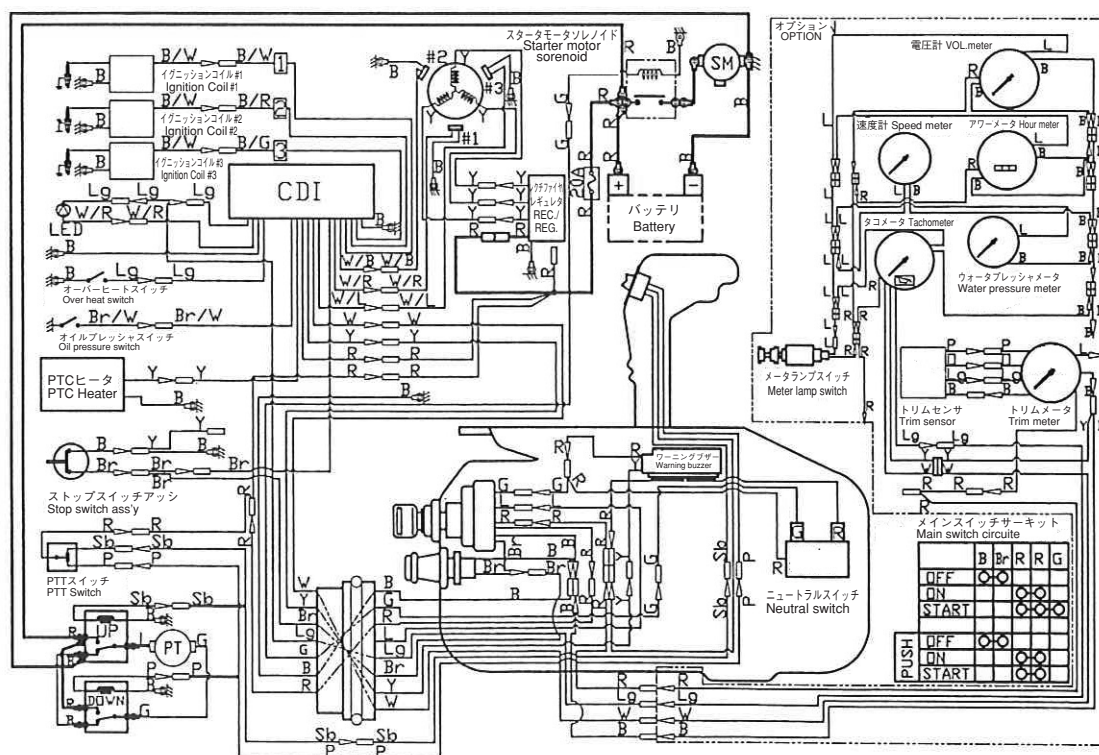


F25A/30A EFT



※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

F25A/30A EPT



※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

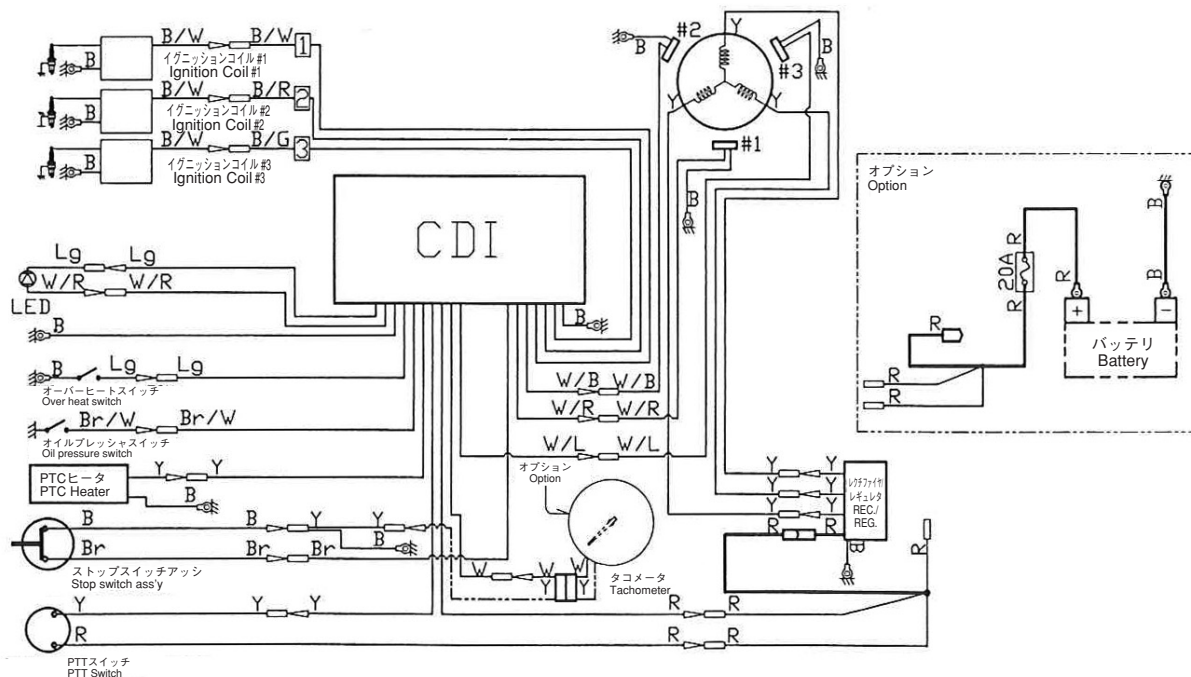
F25A/30A EF



F25A/30A EP



F25A/30A MF



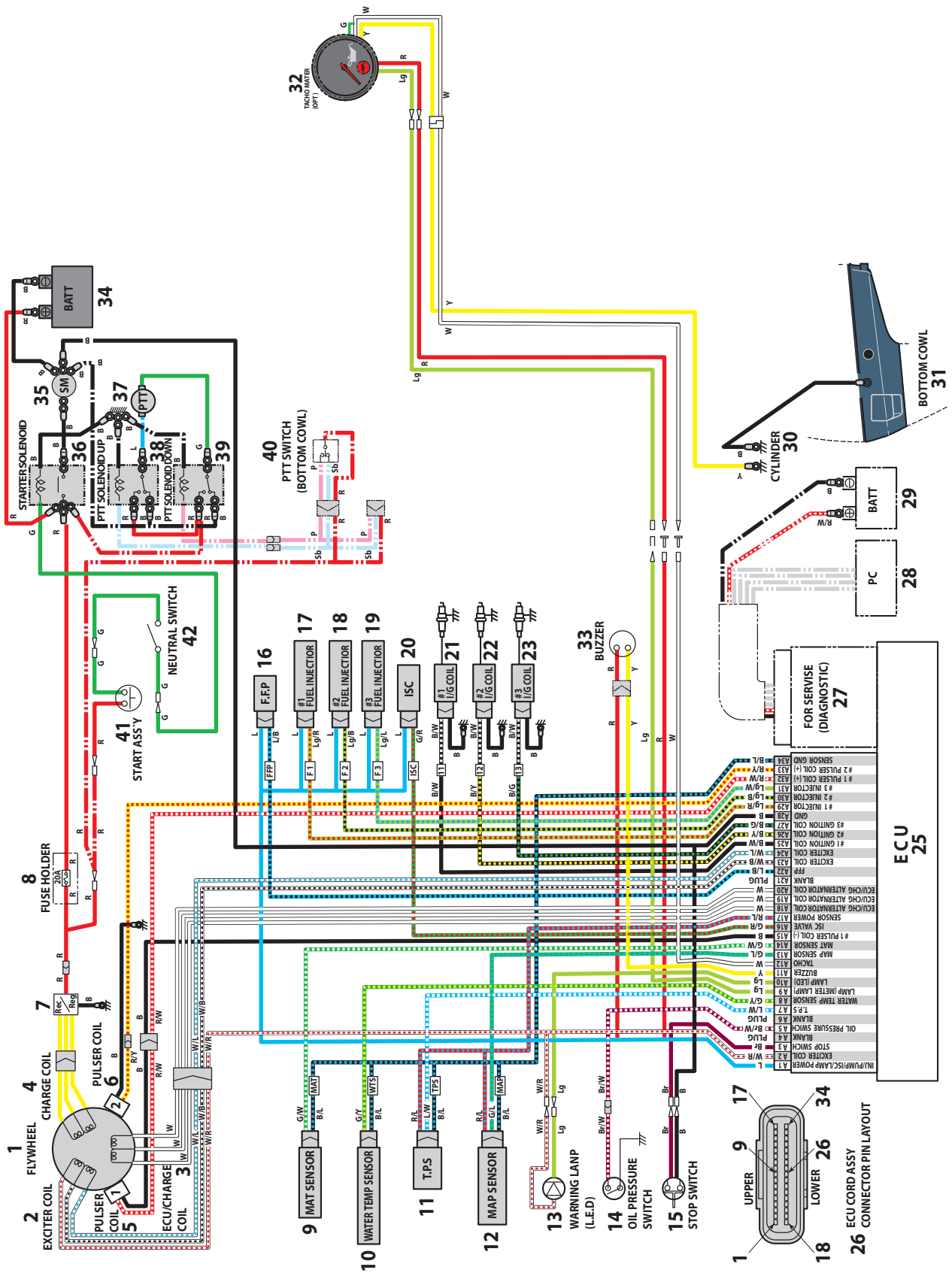
※配線図にはオプションパーツが含まれています。
Note : Including optional part in the diagram.

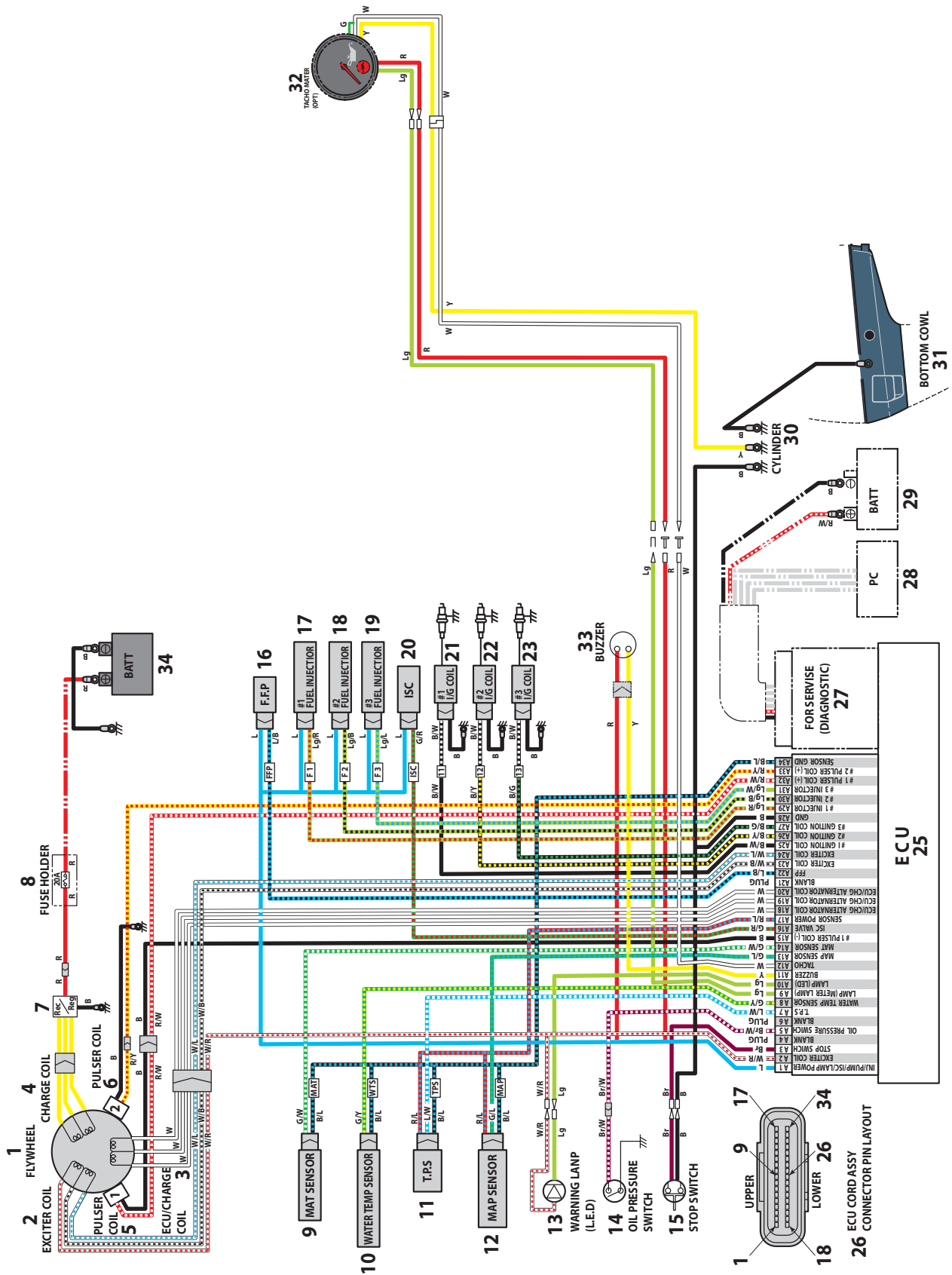
コード色 Cord color

B	黒	black
L	青	Blue
Br	茶	Brown
G	緑	Green
Or	オレンジ	Orange
R	赤	Red
W	白	White
Y	黄	Yellow

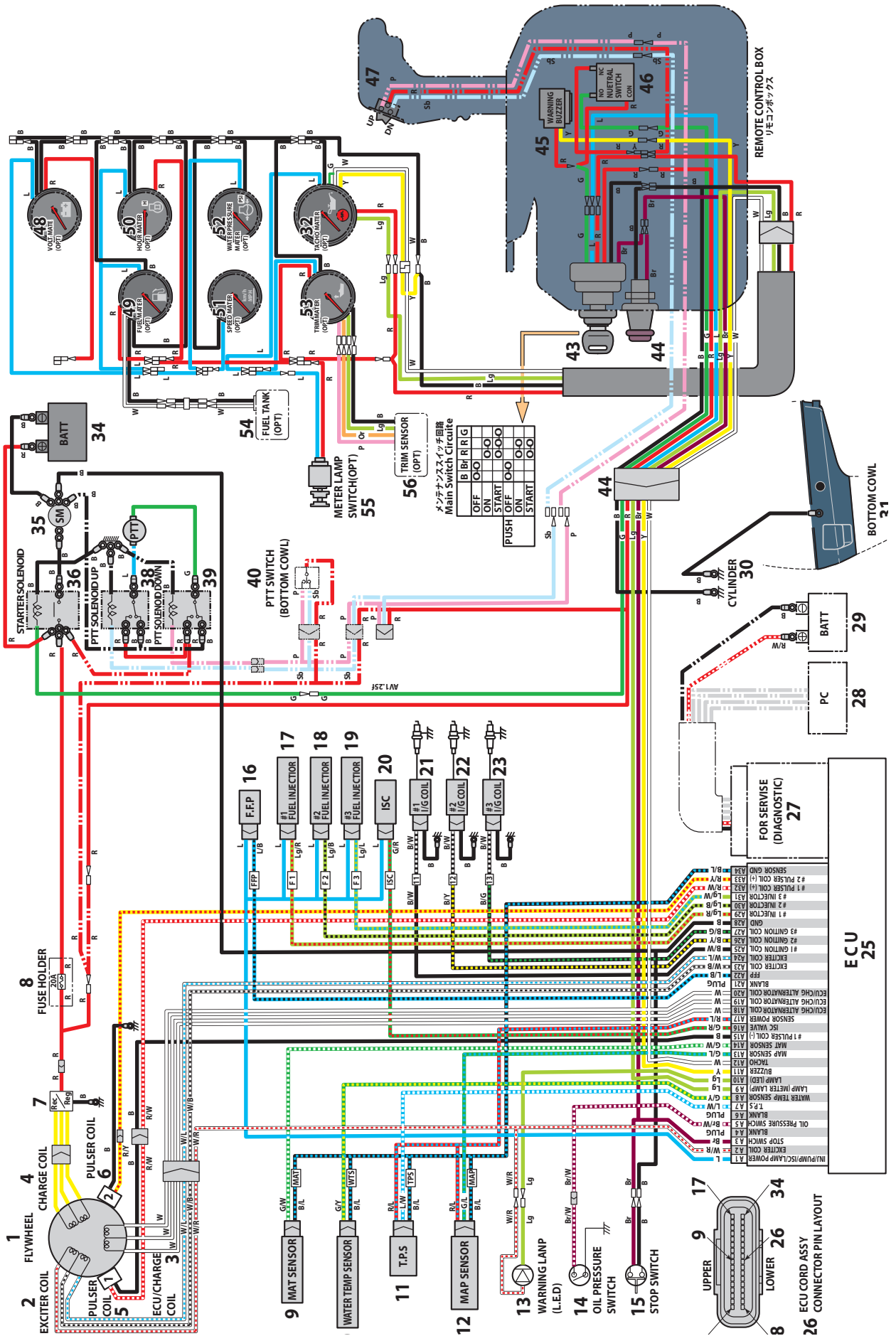
Lg	ライト グリーン	Light Green
B/R	黒/赤	Black with Red tracer
Y/R	黄/赤	Yellow with Red tracer
R/W	赤/白	Red with White tracer
W/R	白/赤	White with Red tracer
Br/W	茶/白	Brown with White tracer

(注) 斜線 (/) はストライプコード色
(note) "/" mean cords with striped colors.





5/30 EP/EPG/EPT



NO.	名称	備考	ECU	リード線の色				ECU
1	フライホイール	マグネット	—	—	—	—	—	—
2	エキサイタコイル	オルタネータ内	A24	W/L	白/青	W/B	白/黒	A23
			A2	W/R	白/赤	—	—	—
3	ECUチャージコイル	オルタネータ内	A18	W	白	W	白	A19
4	チャージコイル	オルタネータ内	—	Y	黄	Y	黄	—
5	バルサコイル	#1	A32	R/W	赤/白	B	黒	A15
6	バルサコイル	#2	A33	R/Y	赤/黄	B	黒	アース
7	レクチファイア	リコイルモデルはオプション	—	Y	黄	R	赤	バッテリー
8	ヒューズホルダ	リコイルモデルはオプション	バッテリー	R	赤	R	赤	バッテリー
9	マツセンサ	MAT	A14	G/W	緑/白	B/L	黒/青	A34
10	ウォーターテンプレセンサ	WTS	A8	G/Y	緑/黄	B/L	黒/青	A34
11	スロットルポジションセンサ	TPS	A7	L/W	青/白	R/L	赤/青	A17
12	マップセンサ	MAP	A13	G/L	緑/青	R/L	赤/青	A17
13	ワーニングランプ	LED	A10	L g	黄緑	W/R	白/赤	A1
14	オイルプレッシャスイッチ		A5	Br/W	茶/白	アース	—	—
15	ストップスイッチ		A3	B r	茶	B	黒	A28
16	フューエルフィードポンプ	FFP	A22	L/B	青/黒	L	青	A1
17	フューエルインジェクタ	#1	A29	Lg/R	黄緑/赤	L	青	A1
18	フューエルインジェクタ	#2	A30	Lg/B	黄緑/黒	L	青	A1
19	フューエルインジェクタ	#3	A31	Lg/L	黄緑/青	L	青	A1
20	ISCバルブ	アイドルスピードコントロールバルブ	A16	G/R	緑/赤	L	青	A1
21	イグニッションコイル	#1	A25	B/W	黒/白	B	黒	アース
22	イグニッションコイル	#2	A26	B/Y	黒/黄	B	黒	アース
23	イグニッションコイル	#3	A27	B/G	黒/緑	B	黒	アース
24	スパークプラグ	#1~#3	—	ハイテンションコード		アース		—
25	ECU	エレクトロニックコントロールユニット	—	—	—	—	—	—
26	ECUコネクタ	メインハーネス	—	—	—	—	—	—
27	サービスコネクタ	ダイアグノシス ポート	—	—	—	—	—	—
28	パーソナルコンピュータ	ダイアグノシス	—	9ピンシリアルポート		RS232C		—
29	バッテリー	34のバッテリーと兼用可	バッテリー	R	赤	B	黒	A28
30	シリンダブロック	アース	—	アース		—		—
31	ボトムカウル	アース	—	アース		—		—
32	タコメータ	ワーニングランプ付	A12	W	白	Y	黄	—
33	ワーニングランプ	タコメータ内	A9	Lg	黄緑	R	赤	A1
34	ワーニングブザー		A11	Y	黄	R	赤	—
35	バッテリー	バッテリー	R	赤	B	黒	A28	—
36	スタータモータ	スタータ	B	黒	B	黒	スタータ	—
37	スタータソレノイド	スタータ	G	緑	R	赤	バッテリー	—
38	PTTモータ	—	L	青	G	緑	—	—
39	PTTソレノイド	アップ側	—	Sb	空	L	青	—
40	PTTソレノイド	ダウン側	—	P	桃	G	緑	—
41	PTTスイッチ	ボトムカウル	—	Sb	空	P	桃	—
42	スタートスイッチ	チラーハンドルモデル	スタータ	G	緑	R	赤	バッテリー
43	ニュートラルスイッチ	チラーハンドルモデル	スタータ	G	緑	G	緑	スタータ
44	メインスイッチキー	リモコンモデル	イグニッション	R	赤	G	緑	スタータ
45	ストップスイッチ	リモコンモデル	A3	Br	茶	B	黒	アース
46	ワーニングブザー	リモコンモデル	A11	Y	黄	R	赤	スタータ
47	ニュートラルスイッチ	リモコンモデル	スタータ	G	緑	R	赤	スタータ
48	PTTスイッチ	リモコンモデル	—	Sb	空	P	桃	—
49	ボルトメータ	オプション	イグニッション	R	赤	B	黒	アース
50	フューエルメータ	オプション	—	W	白	B	黒	—
51	アワーメータ	オプション	イグニッション	R	赤	B	黒	アース
52	スピードメータ	オプション	—	—	—	—	—	—
53	ウォータープレッシャメータ	オプション	—	—	—	—	—	—
54	トリムメータ	オプション	—	P	桃	Or	橙	—
55	フューエルタンクセンサ	オプション	—	R	赤	B	黒	—
56	メータランプスイッチ	オプション	—	L	青	R	赤	イグニッション
57	トリムセンサ	オプション	—	P	桃	Or	橙	—

Name	Remarks	ECU	Lead Wire Color				ECU
Flywheel	Magneto	—	—	—	—	—	—
Exciter Coils	Located in the alternator	A24	W/L	White/Blue	W/B	White/Black	A23
		A2	W/R	White/Red	—	—	—
ECU Charge Coil	Located in the alternator	A18	W	White	W	White	A19
Charge Coil	Located in the alternator	—	Y	Yellow	Y	Yellow	—
Pulser Coil	#1	A32	R/W	Red/White	B	Black	A15
Pulser Coils	#2	A33	R/Y	Red/Yellow	B	Black	Earth
Rectifier	Optional on the recoil starting model	—	Y	Yellow	R	Red	Battery
Fuse Holder	Optional on the recoil starting model	Battery	R	Red	R	Red	Battery
MAT Sensor	MAT	A14	G/W	Green/White	B/L	Black/Blue	A34
Water Temperature Sensor	WTS	A8	G/Y	Green/Yellow	B/L	Black/Blue	A34
Throttle Position Sensor	TPS	A7	L/W	Blue/White	R/L	Red/Blue	A17
MAP Sensor	MAP	A13	G/L	Green/Blue	R/L	Red/Blue	A17
Warning Lamp	LED	A10	L g	Yellowish Green	W/R	White/Red	A1
Oil Pressure Switch		A5	Br/W	Brown/White	Earth	—	—
Stop Watch		A3	Br	Brown	B	Black	A28
Fuel Feed Pump	FFP	A22	L/B	Blue/Black	L	Blue	A1
Fuel Injector	#1	A29	Lg/R	Yellowish Green/Red	L	Blue	A1
Fuel Injector	#2	A30	Lg/B	Yellowish Green/Black	L	Blue	A1
Fuel Injector	#3	A31	Lg/L	Yellowish Green/Blue	L	Blue	A1
ISC Valve	Idle Speed Control Valve	A16	G/R	Green/Red	L	Blue	A1
Ignition Coil	#1	A25	B/W	Black/White	B	Black	Earth
Ignition Coil	#2	A26	B/Y	Black/Yellow	B	Black	Earth
Ignition Coil	#3	A27	B/G	Black/Green	B	Black	Earth
Spark Plugs	#1 to #3	—	High Tension Cable		Earth	—	—
ECU	Electronic Control Unit	—	—	—	—	—	—
ECU Connector	Main Harness	—	—	—	—	—	—
Service Connector	Diagnosis Port	—	—	—	—	—	—
Personal Computer	Diagnosis	—	9 Pin Serial Port		RS232C	—	—
Battery	This battery can also be used as the one of 34	Battery	R	Red	B	Black	A28
Cylinder Block	Earth	—	Earth		—	—	—
Bottom Cowl	Earth	—	Earth		—	—	—
Tachometer	with Warning Lamp	A12	W	White	Y	Yellow	—
Warning Lamp	Located in the tachometer	A9	Lg	Yellowish Green	R	Red	A1
Warning Buzzer		A11	Y	Yellow	R	Red	—
Battery	Battery	R	Red	B	Black	A28	—
Starter Motor		Starter	B	Black	B	Black	Starter
Starter Solenoid		Starter	G	Green	R	Red	Battery
PTT Motor		—	L	Blue	G	Green	—
PTT Solenoid	UP side	—	Sb	Sky Blue	L	Blue	—
PTT Solenoid	DOWN side	—	P	Pink	G	Green	—
PTT Switch	Bottom Cowl	—	Sb	Sky Blue	P	Pink	—
Start Switch	Tiller Handle Model	Starter	G	Green	R	Red	Battery
Neutral Switch	Tiller Handle Model	Starter	G	Green	G	Green	Starter
Main Switch Key	Remote Control Model	Ignition	R	Red	G	Green	Starter
Stop Watch	Remote Control Model	A3	Br	Brown	B	Black	Earth
Warning Buzzer	Remote Control Model	A11	Y	Yellow	R	Red	Starter
Neutral Switch	Remote Control Model	Starter	G	Green	R	Red	Starter
PTT Switch	Remote Control Model	—	Sb	Sky Blue	P	Pink	—
Volt Meter	Option	Ignition	R	Red	B	Black	Earth
Fuel Meter	Option	—	W	White	B	Black	—
Hour Meter	Option	Ignition	R	Red	B	Black	Earth
Speed meter	Option	—	—	—	—	—	—
Water Pressure Meter	Option	—	—	—	—	—	—
Trim Meter	Option	—	P	Pink	Or	Orange	—
Fuel Tank Sensor	Option	—	R	Red	B	Black	—
Meter Lamp Switch	Option	—	L	Blue	R	Red	Ignition
Trim Sensor	Option	—	P	Pink	Or	Orange	—

電装品テスト ELECTRICAL COMPONENT TEST

(1) CD ユニットテスト CD UNIT TEST

(10) CD ユニット抵抗値 CD Unit resistance

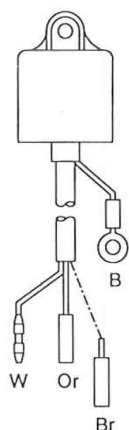
a. CD ユニット取扱上の注意

- 1) エンジンを運転中にコイルベースのリード線あるいはCDユニットの配線を取り外したり、ショートさせたりしないでください。
- 2) CD ユニット部品の取り付け位置の変更をしないでください。
- 3) エンジン運転中は点火プラグや高圧コードに手を触れないでください。
電圧・電流が高く危険です。
- 4) 点火プラグの火花を確認するときは多気筒の場合、必ず他のプラグをエンジン部に接触させておく。接触させていないとCDユニットの故障の原因になります。
- 5) 圧縮圧力を測定する場合はコイルプレートのリード線とCDユニットの結線を外します。
- 6) CDユニットの抵抗値計測には内部電池3V以下のラジオ用サーキットテスターを使用すること。電池容量の大きいテスターを使用するとCDユニット内のダイオードを破壊するおそれがあります。
- 7) 測定時の温度によって、測定値が変化するので、できるだけ20℃に近い温度で測定して下さい。
- 8) 表示値はトーハツ指定テスト (HIOKI 3000) で計測した値であり、指定テスト以外で計測した場合誤差が大きくなります。
テストの測定レンジは× 1K Ω。
表示値は、測定条件 ユニット内部の許容誤差等により大巾に変化する (表示値の 1/2 ~ 2 倍) ため、目安として使用します。

a. Cautions on handling the CD unit

- 1) Do not disconnect or short circuit the coil base lead wires or CD unit wires while the engine is running.
- 2) Do not change the installed position of the CD unit.
- 3) Do not touch the spark plug or high voltage cords with your hand while the engine is running, as the voltage and current are high.
- 4) When checking the spark of one spark plug, always keep the other plugs in contact with the engine otherwise the CD unit may be damaged.
- 5) Disconnect the coil plate lead wires and CD unit wires when measuring compression.
- 6) CD unit inspection
Use a test meter with an internal battery of 3V or less to measure the CD unit resistance.
If a tester with a high voltage battery is used, the diodes in the CD unit may be damaged.
- 7) Measure the resistance when the air temperature is at 20 °C at meter readings may vary with the air temperature.
- 8) The indicated values were measured with the Tohatsu test meter (HIOKI 3000) and may differ greatly when tested with other models. (range of tester kΩ)
- The measuring values should be used as standard values since the values may vary large margin (from 1/2 to 2 times) according to the measuring condition, allowable difference, etc.

2B/2.5A/3.5A/3.5B/3.5B2



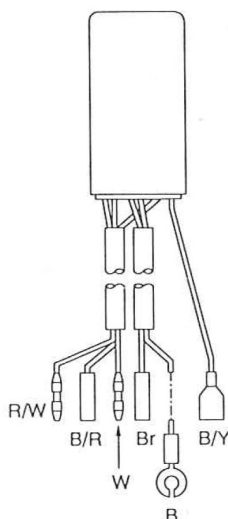
リード線の色
Color of lead

W: 白 white
Or: オレンジ orange
Br: 茶 brown
B: 黒 black

単位: k Ω
Unit: k Ω

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)			
		エキサイタ Exciter	イグニッション Ignition	ストップ Stop	アース Earth
		W	Or	Br	B
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	W		∞	0	∞
	Or	10 ~ 30		10 ~ 30	5.3
	Br	0	∞		∞
	B	5.6	∞	5.6	

4C/5B/5BS



リード線の色
Color of lead

R/W: 赤 / 白 red/white
B/R: 黒 / 赤 black/red
W: 白 white
Br: 茶 brown
B: 黒 black
B/Y: 黒 / 黄 black/yellow

単位: k Ω
Unit: k Ω

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)					
		パルサ Pulser	エキサイタ Exciter		ストップ Stop	アース Earth	イグニッション Ignition
		R/W	B/R	W	Br	B	B/Y
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	R/W		∞		∞	0	0
	B/R	0		18 ※	0	0	0
	W	0	∞ ※		∞ ※	0	0
	Br	0		18 ※		0	0
	B	0	1000 ※	10 ※	1000 ※		0
	B/Y	∞ ※	∞ ※	∞ ※	∞ ※	∞ ※	

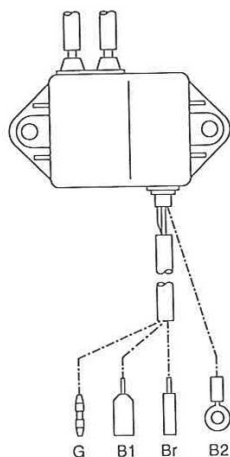
注意:

- ※印部分のチェックは、B/Y リード線と B リード線を数秒間短絡してから行うこと。
- ※印は最初の一回目のみ一瞬針が振れその後 ∞ 又は表示値に戻る。

NOTE:

- When checking those having ∞ Indication first short the black/yellow leads for the ignition coil with the ignition coil with the black earth.
- ※ Needle shakes one the first time only, after returns to ∞ or indication value.

6B/8B/9.8B



リード線の色
Color of lead

G: グリーン green
B: 黒 black
Br: 茶 brown

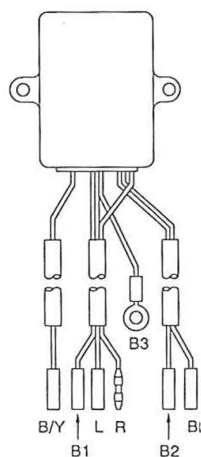
単位: kΩ
Unit: kΩ

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)			
		エキサイタ Exciter	イグニッション Ignition	ストップ Stop	アース Earth
		G	B1	Br	B2 (LA106)
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	G		1 ~ 50	※	※
	B1	∞		∞	∞
	Br	1 ~ 50	1 ~ 50		0
	B2	1 ~ 50	1 ~ 50	0	

注意:
※ 印は最初の一回のみ一瞬針が振れ その後∞に戻る。

Note:
※ Needle shakes once the first time only, after returns to ∞ or indicated value.

9.9D/15D/18E



リード線の色
Color of lead

B/Y: 黒/黄 black/yellow
L: 青 blue
B: 黒 black
R: 赤 red
Br: 茶 brown

単位: kΩ
Unit: kΩ

Unit : K12

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)						
		ストップ Stop		アース Earth	エキサイタ Exciter	パルサ Pulser	アース Earth	イグニッション Ignition
		Br	B2	B3 (LA106)	R	L	B1	B/Y
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	Br		∞	∞	∞	∞	∞	∞
	B	12		0	4	∞	0	0 ※
	B3 (LA106)	12	0		4	∞	0	0 ※
	R	4	1M	1M		∞	1M	0 ※
	L	48	10	10	21		0	0 ※
	B	12	0	0	4	∞		0 ※
	B/Y	S ※	S ※	S ※	S ※	∞	S ※	

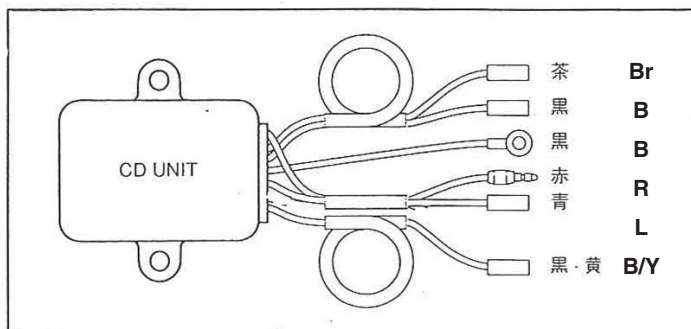
注意:
1) ※表示部の測定をする前に黒/黄線と (LA106) 線を短絡してから行う。
2) ※表示の中で (S) と示してある箇所は針の振れが僅かである為 測定の際はご注意ください。

NOTE:
1) Before measuring the ※ display part, short the black/yellow wire and black wire (LA106), LA106 refers to the ground terminal.
2) The locations indicating "(S)" in the ※ display means that the deflection of the pointer is extremely small, therefore, observe the deflection carefully during measurements.

CD ユニット

9.9D2/15D2/18E2 (CD unit No. : CU2556)

25C3/30A4 (CD unit No. : CU2561)

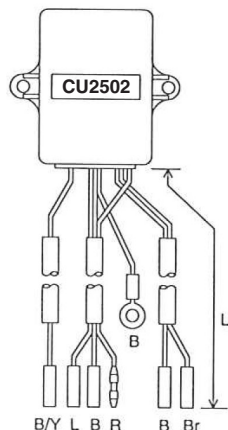


テストチェック表

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)					
		ストップ Stop		アース Earth	エキサイタ Exciter	エキサイタ Exciter	lg・コイル lg.Coil
		Br	B	B (LA106)	R	L	B/Y
テスター端子 + (黒) Testing meter negative lead (black)	Br		∞	∞	∞	∞	Con ∞
	B	13k Ω		0 Ω	4k Ω	100 Ω	Con ∞
	B (LA106)	13k Ω	0 Ω		—	100 Ω	Con ∞
	R	4k Ω	2M Ω	2M Ω			Con ∞
	L	13k Ω	100 Ω	100 Ω	4k Ω		Con ∞
	B/Y	Con ∞	Con ∞	Con ∞	Con ∞	Con ∞	

- ・ CON 表示部の測定をする前に黒－黄線と黒線 (LA106) を短絡してから行ってください。LA106 はアース用端子のことです。
- ・ CON 表示の中で (∞) と示してある箇所は針の振れが僅かであるため測定の際はご注意ください。

9.9D/15D/18E
25C2/30A3 (CD unit No. : CU2502)
35C/40C (CD unit No. : CU2503)



リード線の色
 Color of lead

Br: 茶 brown
 B: 黒 black
 R: 赤 red
 L: 青 blue
 B/Y: 黒/黄 black/yellow

○形式 Model (L)
 CU2502 400mm
 CU2503 290mm

単位 : kΩ

Unit : kΩ

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)						
		ストップ Stop		アース Earth	エキサイタ Exciter	パルサ Pulser	アース Earth	lg・コイル lg.Coil
		Br	B	B (LA106)	R	L	B	B/Y
テスター端子 + (黒) Testing meter negative lead (black)	Br		∞	∞	∞	∞	∞	∞
	B	12kΩ		0	4kΩ	∞	0	Con
	B (LA106)	12kΩ	0		4kΩ	∞	0	Con
	R	4kΩ	1MΩ	1MΩ		∞	1MΩ	Con
	L	48kΩ	10kΩ	10kΩ			10kΩ	Con
	B	12kΩ	0	0	4kΩ	∞		Con
	B/Y	※ (S)	※ (S)	※ (S)	※ S	∞	※ S	

注意:

- ※表示部の測定をする前に黒/黄線と (LA106) 線を短絡してから行う。
- ※表示の中で (S) と示してある箇所は針の振れが僅かである為 測定の際はご注意ください。

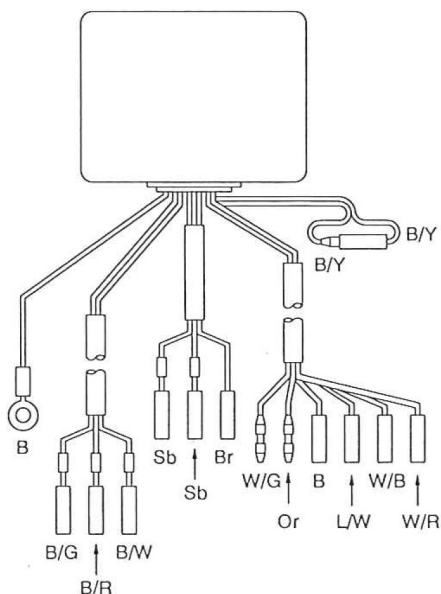
NOTE:

- Before measuring the ※ display part, short the black/yellow wire and black wire (LA106), LA106 refers to the ground terminal.
- The locations indicating "(S)" in the ※ display means that the deflection of the pointer is extremely small, therefore, observe the deflection carefully during measurements.

40D/40D2/50D/50D2/W50D2

リード線の色
Color of lead

B: 黒 black
Sb: 空 sky blue
Br: 茶 brown
R: 赤 red
L: 青 blue
Or: オレンジ orange
W/G: 白/グリーン white/green
W/R: 白/赤 white/red
W: 白 white
G: グリーン green
W/B: 白/黒 white/black
L/W: 青/白 blue/white
B/W: 黒/白 black/white
Y: 黄 yellow
B/Y: 黒/黄 black/yellow



単位: k Ω
Unit: k Ω

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)										
		アース Earth	スイッチ Switch		エキサイタ Exciter		パルサー Pulser			イグニッション Ignition		
		B	Sb	Br	Or	W/G	W/R	W/B	L/W	B/W	B/R	B/G
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	B		15	17	5	5	16	16	16	4.3	4.3	4.3
	Sb	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	Br	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	Or	100	150	5		150	150	150	150	150	150	150
	W/G	14 ※	22 ※	82 ※	31 ※		46 ※	46 ※	46 ※	28 ※	28 ※	28 ※
	W/R	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	24	∞	∞
	W/B	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	24	∞
	L/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	24
	B/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞
	B/R	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞
B/G	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		

注意:

- (B/Y) リードは接続したままで測定する。(上図)
- ※印は最初表示値より小さい値を示し、その後表示値を示す。

NOTE:

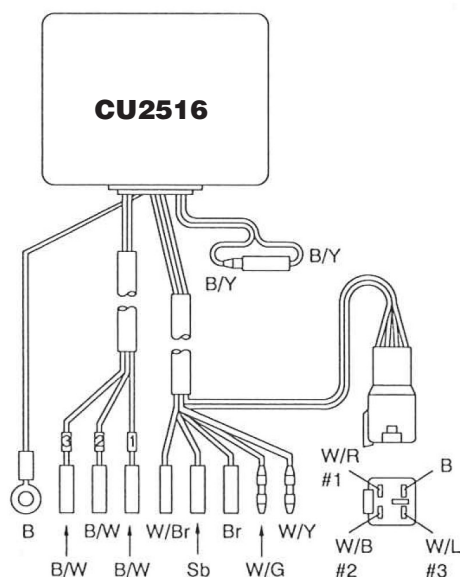
- Measure with the (B/Y) lead connected. (above illustration)
- ※ Initially the tester will register a lower value than that indicated, and after a short delay will register the specified value.

60B/70B

(CD unit No. : CU2516)

リード線の色
Color of lead

B: 黒 black
Sb: 空 sky blue
Br: 茶 brown
R: 赤 red
L: 青 blue
Or: オレンジ orange
W/G: 白/グリーン white/green
W/R: 白/赤 white/red
W: 白 white
G: グリーン green
B/Y: 黒/黄 black/yellow
W/B: 白/黒 white/black
W/L: 白/青 white/blue
B/W: 黒/白 black/white
Y: 黄 yellow
W/Y: 白/黄 white/yellow
Br/W: 茶/白 brown/white



単位: k Ω
Unit: k Ω

			テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)														
			アース Earth	パルサー Pulser			エキサイタ Exciter			ストップ Stop	オイル レベル Oil level	イグニッション Ignition			アース Earth	オーバーレボ Over revo.	
			4P カプラー 4P coupler		W/Y	W/G	Br/W	Br	Sb	#1 B/W	#2 B/W	#3 B/W	B	B/Y	B/Y		
			B	W/R												W/B	W/L
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	4P カプラー 4P coupler	B		2	2	2	180	3.7	220	85	3.7	4.2	4.2	4.2	0	4.6	15
		W/R	2		4	4	180	6.3	220	90	6.8	7	7	7	2	4	17
		W/B	2	4		4	180	6.3	6.7	220	90	7	7	7	2	4	17
		W/L	2	4	4		180	6.3	6.7	220	90	7	7	7	2	4	17
	W/Y	150	150	150	150		200	200	3.7	350	200	200	200	150	200	170	
	W/G	14.6	18	18	18	250		28	300	180	30	30	30	14.6	25	36	
	Br/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
	Br	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
	Sb	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	
	#1 B/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	
	#2 B/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	
	#3 B/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	
	B	0	2	2	2	180	3.7	3.7	220	85	4.2	4.2	4.2		4.6	15	
	B/Y	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	
	B/Y	15	17	17	17	200	23	23	250	110	24	24	24	15	24		

注意:

- 1) (B/Y) リードは接続したままで測定する。
- 2) 表示値は、測定条件、ユニット内部の許容誤差等により大巾に変化する (表示値の 1/2~2 倍) ため、目安として使用します。
- 3) ※表示はコンデンサ特性であり、一度針が振れ戻ります。∞表示は針は動きません。

NOTE:

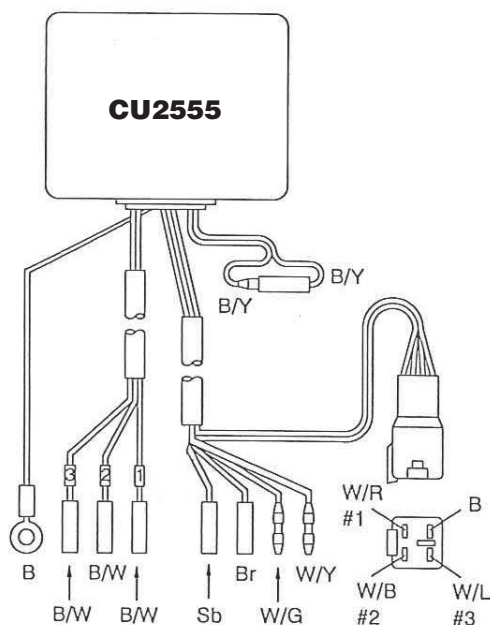
- 1) Measure with the (B/Y) lead connected.
- 2) The measuring values should be used as standard values since the values may vary large margin (from 1/2 to 2 times) according to the measuring condition, allowable difference, etc.
- 3) About meter indications: With ※ indication, meter shows condensor's characteristic, and in this measurement pointer shakes before it becomes stable. With ∞ indication, pointer does not shake.

60C/70C

(CD unit No. : CU2555)

リード線の色
Color of lead

B : 黒 black
Sb : 空 sky blue
Br : 茶 brown
R : 赤 red
L : 青 blue
Or : オレンジ orange
W/G : 白/グリーン white/green
W/R : 白/赤 white/red
W : 白 white
G : グリーン green
B/Y : 黒/黄 black/yellow
W/B : 白/黒 white/black
W/L : 白/青 white/blue
B/W : 黒/白 black/white
Y : 黄 yellow
W/Y : 白/黄 white/yellow
Br/W : 茶/白 brown/white



単位: k Ω
Unit: k Ω

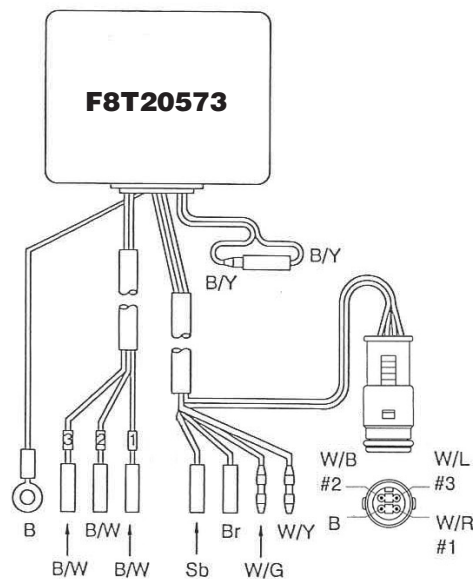
		テスター (+) 端子												
端子	W/R	B(4P)	W/B	W/L	W/Y	W/G	Br	Sb	B/W#1	B/W#2	B/W#3	B(LA106)	B/Y(メス)	B/Y(オス)
	W/R	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.0k Ω)	ON (約4.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約6.5k Ω)	ON (約17k Ω)	ON (約90k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.2k Ω)	ON (約17k Ω)
	B(4P)	ON (約2.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.2k Ω)	ON (約4.0k Ω)	ON (約13k Ω)	ON (約90k Ω)	ON (約4.4k Ω)	ON (約4.4k Ω)	ON (約4.4k Ω)	ON (約0 Ω)	ON (約4.6k Ω)	ON (約15k Ω)
	W/B	ON (約4.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約6.5k Ω)	ON (約17k Ω)	ON (約90k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.2k Ω)	ON (約17k Ω)
	W/L	ON (約4.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約6.5k Ω)	ON (約17k Ω)	ON (約90k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約7.0k Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.2k Ω)	ON (約17k Ω)
	W/Y	ON (約150k Ω)	ON (約150k Ω)	ON (約150k Ω)	ON (約150k Ω)	ON (約200k Ω)	ON (約350k Ω)	ON (約200k Ω)	ON (約200k Ω)	ON (約200k Ω)	ON (約200k Ω)	ON (約150k Ω)	ON (約200k Ω)	ON (約170k Ω)
	W/G	CON (約19k Ω)	CON (約15k Ω)	CON (約19k Ω)	CON (約19k Ω)	CON (約30k Ω)	CON (約70k Ω)	CON (約200k Ω)	CON (約32k Ω)	CON (約32k Ω)	CON (約32k Ω)	CON (約15k Ω)	CON (約30k Ω)	CON (約36k Ω)
	Br	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	Sb	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	B/W#1	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	B/W#2	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	B/W#3	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	B(LA106)	ON (約2.0k Ω)	ON (約0 Ω)	ON (約2.0k Ω)	ON (約4.2k Ω)	ON (約4.0k Ω)	ON (約13k Ω)	ON (約90k Ω)	ON (約4.4k Ω)	ON (約4.4k Ω)	ON (約4.4k Ω)	ON (約4.6k Ω)	ON (約15k Ω)	ON (約24k Ω)
	B/Y(メス)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	B/Y(オス)	ON (約17k Ω)	ON (約15k Ω)	ON (約17k Ω)	ON (約25k Ω)	ON (約24k Ω)	ON (約45k Ω)	ON (約120k Ω)	ON (約26k Ω)	ON (約26k Ω)	ON (約26k Ω)	ON (約15k Ω)	ON (約24k Ω)	

60C/70C

(CD unit No. : F8T20573)

リード線の色
Color of lead

B: 黒 black
Sb: 空 sky blue
Br: 茶 brown
R: 赤 red
L: 青 blue
Or: オレンジ orange
W/G: 白/グリーン white/green
W/R: 白/赤 white/red
W: 白 white
G: グリーン green
B/Y: 黒/黄 black/yellow
W/B: 白/黒 white/black
W/L: 白/青 white/blue
B/W: 黒/白 black/white
Y: 黄 yellow
W/Y: 白/黄 white/yellow
Br/W: 茶/白 brown/white



単位: k Ω
Unit: k Ω

テストチェックデータ

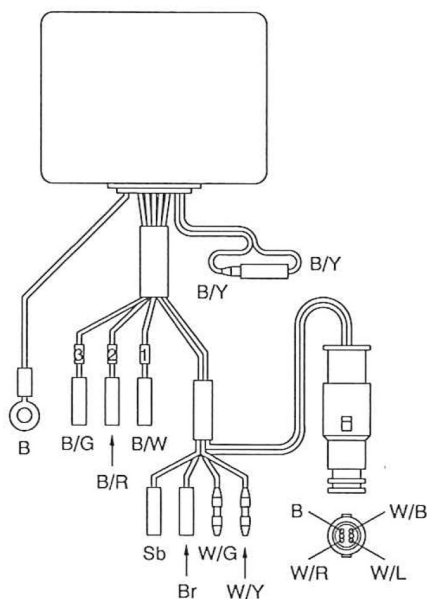
単位: (Ω)

		テスト棒 赤 テスタ表示 +													
		W/R	W/B	W/L	B	W/Y	W/G	Br	Sb	B/Y	B/Y	B/W	B/R	B/G	B
テスト棒 黒 テスト表示 ー	W/R		9k~ 40k	9k~ 40k	4.6k~ 20k	9k~ 40k	9k~ 40k	20k~ 90k	16k~ 70k	9k~ 40k	∞	6.5k~ 26k	9k~ 40k	9k~ 40k	4.8k~ 20k
	W/R	9k~ 40k		9k~ 40k	4.6k~ 20k	9k~ 40k	9k~ 40k	20k~ 90k	16k~ 70k	9k~ 40k	∞	9k~ 40k	6.5k~ 26k	9k~ 40k	4.8k~ 20k
	W/L	9k~ 40k	9k~ 40k		4.6k~ 20k	9k~ 40k	9k~ 40k	20k~ 90k	16k~ 70k	9k~ 40k	∞	9k~ 40k	9k~ 40k	6.5k~ 26k	4.8k~ 20k
	B	3.6k~ 15k	3.6k~ 15k	3.6k~ 15k		2.6k~ 11k	2.6k~ 11k	9k~ 40k	7.5k~ 35k	2.6k~ 11k	∞	2.4k~ 10k	2.4k~ 10k	2.4k~ 10k	0
	W/Y	60k~ 300k	60k~ 300k	60k~ 300k	50k~ 300k		80k~ 400k	2.6k~ 11k	90k~ 400k	0	∞	80k~ 400k	80k~ 400k	80k~ 400k	50k~ 300k
	W/G	14k~ 60k	14k~ 60k	14k~ 60k	7.5k~ 35k	17k~ 70k		50k~ 300k	13k~ 60k	17k~ 70k	∞	17k~ 70k	17k~ 70k	17k~ 70k	7.5k~ 35k
	Br	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	Sb	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞
	B/Y	60k~ 300k	60k~ 300k	60k~ 300k	50k~ 300k	0	80k~ 400k	2.6k~ 11k	90k~ 400k		∞	80k~ 400k	80k~ 400k	80k~ 400k	60k~ 300k
	B/Y	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞
	B/R	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞
	B/R	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞
	B/G	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞
	B	3.6k~ 15k	3.6k~ 15k	3.6k~ 15k	0	2.6k~ 11k	2.6k~ 11k	9k~ 40k	8k~ 35k	2.6k~ 11k	∞	2.4k~ 10k	2.4k~ 10k	2.4k~ 10k	

80A/90A

リード線の色
Color of lead

B: 黒 black
Sb: 空 sky blue
Br: 茶 brown
W/Y: 白/黄 white/yellow
W/G: 白/グリーン white/green
W/R: 白/赤 white/red
W/B: 白/黒 white/black
W/L: 白/青 white/blue
B/W: 黒/白 black/white
B/Y: 黒/黄 black/yellow



単位: kΩ
Unit: kΩ

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)										
		アース Earth	スイッチ Switch	ストップ Stop	エキサイタ Exciter		パルサー Pulser			イグニッション Ignition		
		B	SB	BR	W/Y	W/G	W/R	W/B	W/L	B/W①	B/W②	B/W③
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	B		13	14	4.2	4.2	16	16	16	4.2	4.2	4.2
	SB	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	BR	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	W/Y	∞ ※	∞ ※	4.2		∞ ※	∞ ※	∞ ※	∞ ※	∞ ※	∞ ※	∞ ※
	W/G	14 ※	22	70 ※	28 ※		45 ※	45 ※	45 ※	28 ※	28 ※	28 ※
	W/R	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	26	∞	∞
	W/B	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	26	∞
	W/L	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	26
	B/W①	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞
	B/W②	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞
	B/W③	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	

注意:

- (B/Y) リード線は接続したままで測定する。
- ※印は最初の一回目のみ瞬針が振れ、その後 ∞ 又は表示値に戻る。

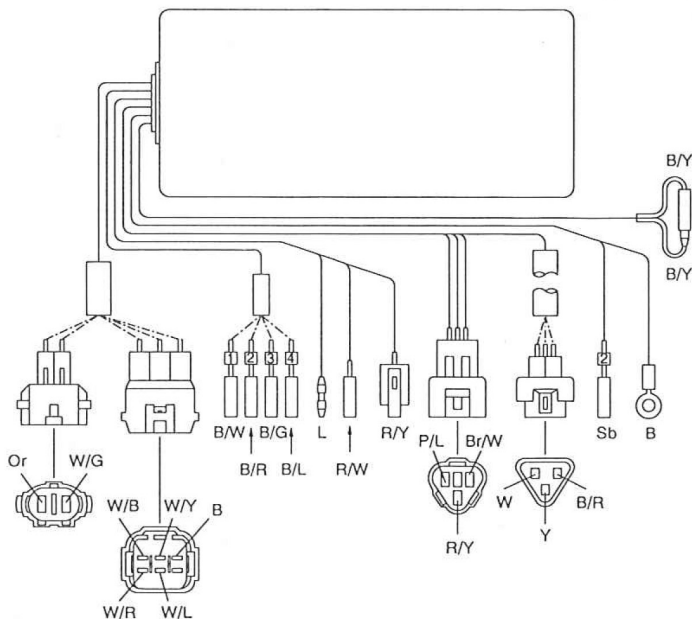
NOTE:

- Measure with the (B/Y) lead connected.
- ※ Needle shakes once the first time only, after returns to ∞ or indicated value. From second time on, ∞.

120A/140A2

リード線の色
Color of lead

B: 黒 black
L: 青 blue
R: 赤 red
W: 白 white
B/W: 黒/白 black/white
P/L: ピンク/青 pink/blue
W/B: 白/黒 white/black
W/Y: 白/黄 white/yellow
Br: 茶 brown
Or: オレンジ orange
Sb: 空 sky blue
Y: 黄 yellow
Br/W: 茶/白 brown/white
R/W: 赤/白 red/white
W/L: 白/青 white/blue
W/G: 白/グリーン white/green



単位: kΩ
Unit: kΩ

(A: Tachometer, A2: Water pressure meter)

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)																				
		アース Earth	イグニッション Ignition				オイル レベル Oil level	チョーク Choke	アラーム Alarm	タコメ ーター A	ストップ Stop	ノックコント ロール Knock control	バッテ リ Battery	水圧 A2	パルサー Pulser				アース Earth	エキサイタ Exciter		
		B (LA106)	B/W (1)	B/W (2)	B/W (3)	B/W (4)	SB	L	Y	W	BR	BP/W	P/L	R/Y	R/W	W/R (1)	W/B (2)	W/L (3)	W/Y (4)	B	OR	W/G
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	B (LA106)		4.2	4.2	4.2	4.2	11	∞	6 ※	0.4	12	7.5	∞	∞	12	9	9	9	9	0	12	4
	B/W(1)	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	B/W(2)	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	B/W(3)	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	B/W(4)	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	SB	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	L	30 ※	60 ※	70 ※	70 ※	70 ※	60 ※		60 ※	30 ※	100 ※	80 ※	∞	∞	60 ※	50 ※	50 ※	50 ※	50 ※	30 ※	100 ※	60 ※
	Y	∞	∞	∞	∞	∞	4	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	W	0.4	4.6	4.8	4.8	4.6	12	∞	6.5		12	8	∞	∞	13	9	9	9	9	0.4	13	4.6
	BR	80 ※	100 ※	100 ※	100 ※	100 ※	150 ※	∞	100 ※	80 ※		150 ※	∞	∞	150 ※	90 ※	90 ※	90 ※	90 ※	80 ※	150 ※	100 ※
	BR/W	18	40	40	40	40	30	∞	34	19	70		∞	∞	32	34	34	34	34	18	80	38
	P/L	45	70	80	80	80	90	∞	60	50	100	90		∞	90	60	60	60	60	45	100	70
	R/Y	22 ※	60 ※	70 ※	70 ※	60 ※	50 ※	∞	22 ※	22 ※	100 ※	90 ※	∞		70	45 ※	45 ※	45 ※	45 ※	22 ※	150 ※	60 ※
	R/W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	W/R	8.5	16	16	16	16	28	∞	20 ※	9	28	20	∞	∞	28		18	18	18	8.5	30	16
	W/B	8.5	16	16	16	16	28	∞	20 ※	9	28	20	∞	∞	28	18		18	18	8.5	30	16
	W/L	8.5	16	16	16	16	28	∞	20 ※	9	28	20	∞	∞	28	18	18		18	8.5	30	16
	W/Y	8.5	16	16	16	16	28	∞	20 ※	9	28	20	∞	∞	28	18	18	18		8.5	30	16
	B	0	4.2	4.2	4.2	4.2	11	∞	6 ※	0.4	12	7.5	∞	∞	12	9	9	9	9		12	4
	CR	60 ※	90 ※	90 ※	90 ※	90 ※	100 ※	∞	100 ※	60 ※	4	100 ※	∞	∞	100 ※	70 ※	70 ※	70 ※	70 ※	60 ※		90 ※
	W/G	60 ※	90 ※	90 ※	90 ※	90 ※	100 ※	∞	100 ※	60 ※	4	100 ※	∞	∞	100 ※	70 ※	70 ※	70 ※	70 ※	60 ※	150 ※	

注意: 1) (B/Y) リードは接続したままで測定する。

2) ※は表記の値よりも小さい値まで振れ、その後表記の値までもどる。

3) 測定条件、ユニット内部部品の許容誤差等により大巾に変化するので表の値は目安としてください。

4) R/Y 線の接続は確実に実施してください。

NOTE: 1) The black/yellow lead must be connected when measuring.

2) In the case of standard values marked ※ in the table, the testing meter will initially register a smaller value, but after a short delay, it will show the specified reading.

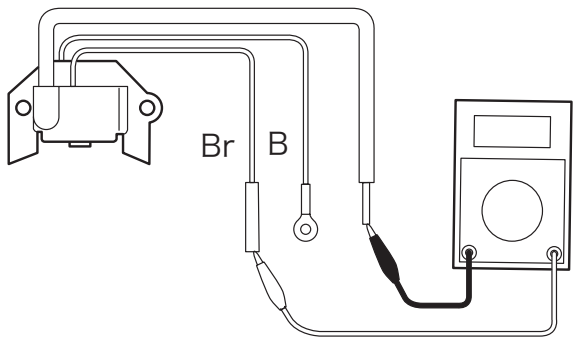
3) Resistance values may vary with the kind of testing meter used.

4) Be sure to re-connect each lead securely after checking the CD unit, especially the red/yellow lead.

4 STROKE

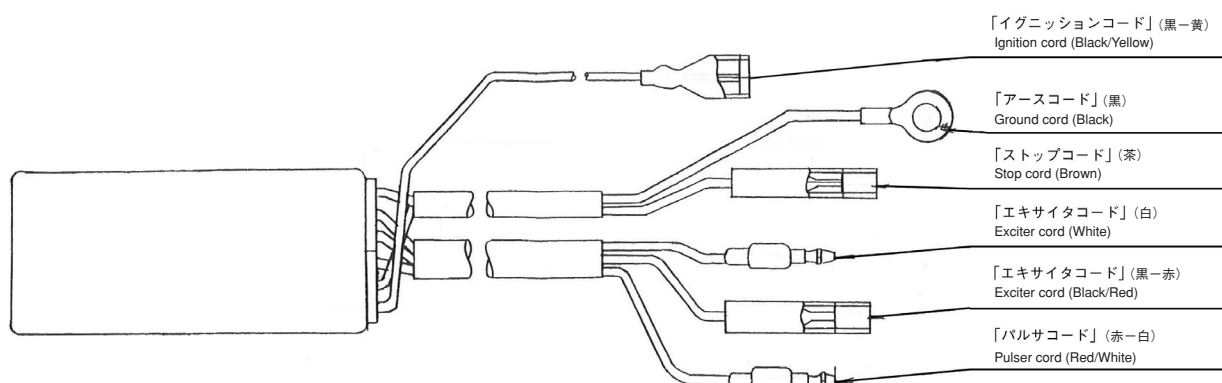
F2A/2.5A/3.5A

(イグナイターテスト Igniter Test)



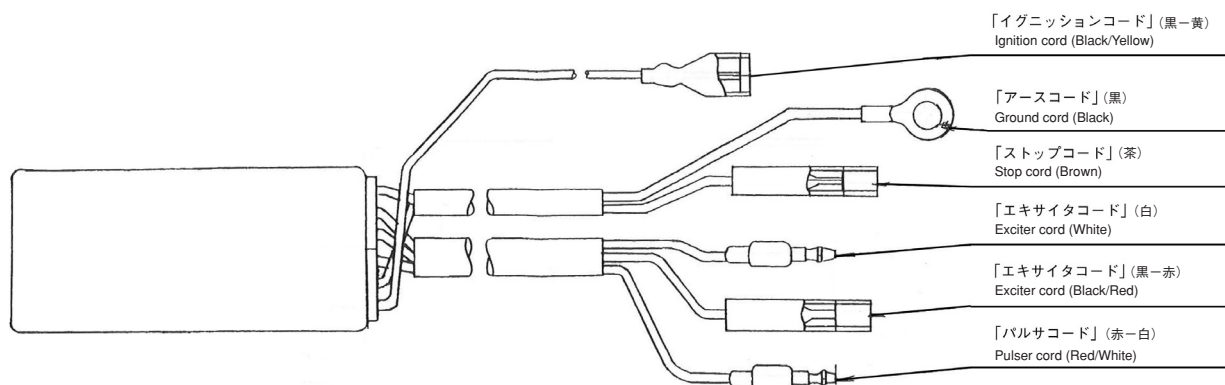
		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)			
		Br	B	ハイテンション High tension	プラグ Plug
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	Br		∞	—	—
	B	(7K Ω)		2.5K Ω	7.5K Ω
	ハイテンション High tension	—	2.5K Ω		—
	プラグ Plug	—	7.5K Ω	—	

		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)					
		茶 Brown ストップ Stop	赤／白 Red/White パルサ Pulser	黒 (LE106) Black(LE106) アース Ground	黒／赤 Black/Red エキサイタ Exciter	白 White エキサイタ Exciter	黒／黄 Black/Yellow IGコイル IG coil
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	茶 Brown ストップ Stop		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	赤／白 Red/White パルサ Pulser	ON (約17k Ω)		ON (約1.8k Ω)	ON (約6.8k Ω)	ON (約6.8k Ω)	CON (∞)
	黒 (LE106) Black(LE106) アース Ground	ON (約13k Ω)	ON (約1.8k Ω)		ON (約4.2k Ω)	ON (約4.2k Ω)	CON (∞)
	黒／赤 Black/Red エキサイタ Exciter	ON (約4.2k Ω)	CON (約2M Ω)	CON (約2M Ω)		CON (約2M Ω)	CON (∞)
	白 White エキサイタ Exciter	CON (約150k Ω)	CON (約21k Ω)	CON (約17k Ω)	CON (約48k Ω)		CON (∞)
	黒／黄 Black/Yellow IGコイル IG coil	ON (約40k Ω)	ON (約6.8k Ω)	ON (約4.2k Ω)	ON (約13.5k Ω)	ON (約13.5k Ω)	

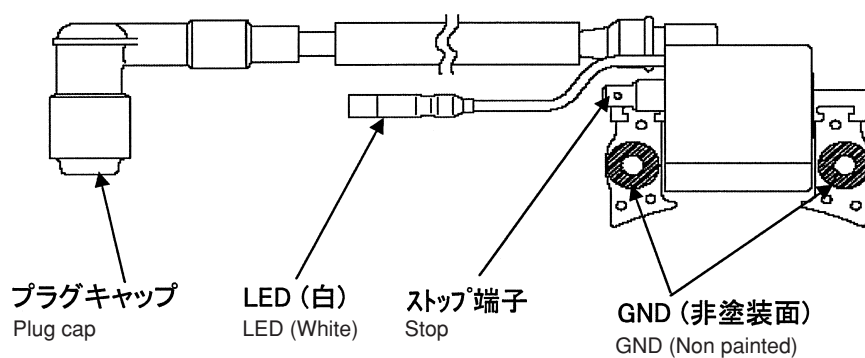


テストチェック表

		テスト+端子					
		茶 ストップ	赤/白 パルサ	黒 (LE106) アース	黒/赤 エキサイタ	白 エキサイタ	黒/黄 JGコイル
テ ス タ ー 端 子	茶 ストップ		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	赤/白 パルサ	ON (約17k Ω)		ON (約1.8k Ω)	ON (約7k Ω)	ON (約6.5k Ω)	CON (∞)
	黒 (LE106) アース	ON (約13k Ω)	ON (約1.8k Ω)		ON (約4k Ω)	ON (約4k Ω)	CON (∞)
	黒/赤 エキサイタ	ON (約4k Ω)	CON (約2M Ω)	CON (約2M Ω)		CON (約2M Ω)	CON (∞)
	白 エキサイタ	CON (約170k Ω)	CON (約21k Ω)	CON (約17k Ω)	CON (約48k Ω)		CON (∞)
	黒/黄 JGコイル	ON (約40k Ω)	ON (約6.5k Ω)	ON (約4k Ω)	ON (約13k Ω)	ON (約13k Ω)	



		テスター端子 + (赤) Testing meter positive lead (red)			
		ストップ端子 Stop	プラグキャップ Plug cap	GND	(白) LED (White) LED
テスター端子 - (黒) Testing meter negative lead (black)	ストップ端子 Stop		CON (65-145k Ω)	CON (51-119k Ω)	ON (03.0-7.0k Ω)
	プラグキャップ Plug cap	ON (15-29k Ω)		ON (10.1-17k Ω)	ON (16-30k Ω)
	GND	ON (2.9-6.9k Ω)	ON (10.1-17k Ω)		ON (3.4-8.0k Ω)
	(白) LED (White) LED	CON (120-280k Ω)	CON (53-117k Ω)	CON (30-70k Ω)	



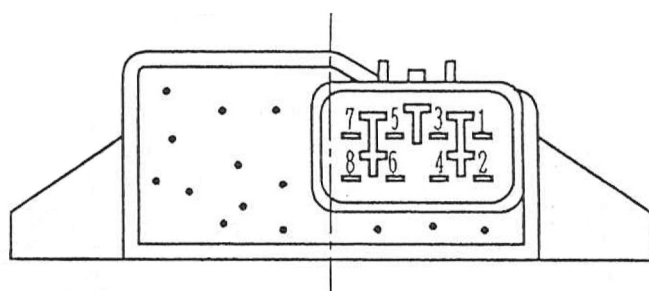
F8A/9.8A
(CD unit No. : CU7228) (CD unit No. : CU7228A)
1.CDユニット : テスタチェック表

- * “CON”の表示がある箇所は⑦イグニッション（オレンジ）線と⑧アース（黒）線を短絡されてから測定してください。
- * “CON”の表示がある（∞）部は針の振れが僅かである為測定の際は注意してください。

1.CD Unit : Test check table

- * Before measuring the CON display part, short the ⑦ Orange wire and ⑧ Black wire.
- * The locations indicating “(very small)” in the CON display means that the deflection of the pointer is extremely small, therefore, observe the deflection carefully during measurements.

		テスタ (＋) 端子							
		1 (R/W) パルサー (＋)	2 (Lg) オイル プレッシャ SW	3 (Br) ストップ SW	4 (W/R) L E D	5 (L) エキサイタ (H)	6 (B/R) エキサイタ (L)	7 (Or) イグニッション コイル	8 (B) アース
テ ス タ ー (一) 端 子	1 (R/W) パルサー (＋)		ON (7.5kΩ)	ON (17kΩ)	OFF (∞)	ON (7.8kΩ)	ON (7.8kΩ)	CON (∞)	ON (3.0kΩ)
	2 (Lg) オイル プレッシャ SW	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	3 (Br) ストップ SW	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	4 (W/R) L E D	CON (90kΩ)	CON (220kΩ)	CON (1MΩ)		CON (250kΩ)	CON (250kΩ)	CON (∞)	CON (85kΩ)
	5 (L) エキサイタ (H)	ON (100kΩ)	ON (130kΩ)	ON (3.5kΩ)	OFF (∞)		ON (130kΩ)	CON (∞)	ON (100kΩ)
	6 (B/R) エキサイタ (L)	CON (60kΩ)	CON (130kΩ)	CON (400kΩ)	OFF (∞)	CON (130kΩ)		OFF (∞)	CON (550kΩ)
	7 (Or) イグニッション コイル	ON (7.5kΩ)	ON (11kΩ)	ON (30kΩ)	OFF (∞)	ON (11kΩ)	ON (11.5kΩ)		ON (3.7kΩ)
	8 (B) アース	ON (3.0kΩ)	ON (4.0kΩ)	ON (12kΩ)	OFF (∞)	ON (4.0kΩ)	ON (4.0kΩ)	CON (∞)	



端子No.	端子名 Name
1	パルサー + Pulser (+)
2	オイルプレッシャーSW Oil pressure switch
3	ストップSW Stop switch
4	LEDオイルプレッシャーSW LED oil pressure switch
5	エキサイタ H Exciter H
6	エキサイタ L Exciter L
7	イグニッションコイル Ignition coil
8	アース Ground

F8A2, A3/9.8A2, A3

(CD unit No. : CU7256)

Resistance Tests

1. CDユニット : 3AA-06060-0

1. CD UNIT : 3AA-06060-0

* ワイヤハーネスの断線及び端子部の接続に問題ないか点検する。

* 下表のテストチェック表により導通や抵抗値を測定する。下表は正常値。

* Check to see if there is neither breakdown nor disconnection in the wire harness and terminals.

* Check connections and resistances referring to the following table that shows standard values.

		テスト (+) 端子 (赤) Red (+) Meter Lead To :								
		1(白 / 赤) オイルプレッシャランプ 1 (White / Red) LED	3(オレンジ) イグニッションコイル 3 (Orange) IGNITION COIL	4(黄緑) オイルプレッシャスイッチ 4 (Light green) OIL PRESSURE SW	5(白) タコメータ 5 (White) TACH METER	6(黒) アース 6 (Black) GROUND	7(青/赤) エキサイタコイル(H) 7 (Blue / Red) EXCITER COIL (H)	8(黒/赤) エキサイタコイル(L) 8 (Black / Red) EXCITER COIL (L)	9(茶) ストップスイッチ 9 (Brown) STOP SW	10(赤/白) パルサコイル 10 (Red / White) PULSER COIL
テスト (-) 端子 (黒) Black (-) Meter Lead To :	1(白 / 赤) オイルプレッシャランプ 1 (White / Red) LED		CON (OUCH)	CON (45 k Ω)	CON (55 k Ω)	CON (22 k Ω)	CON (35 k Ω)	CON (45 k Ω)	CON (100 k Ω)	CON (28 k Ω)
	3(オレンジ) イグニッションコイル 3 (Orange) IGNITION COIL	CON (OUCH)		ON (14 k Ω)	ON (18 k Ω)	ON (4 k Ω)	ON (13 k Ω)	ON (14 k Ω)	ON (45 k Ω)	ON (8 k Ω)
	4(黄緑) オイルプレッシャスイッチ 4 (Light green) OIL PRESSURE SW	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)		OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)
	5(白) タコメータ 5 (White) TACH METER	OFF (OUCH)	CON (OUCH)	CON (35 k Ω)		CON (18 k Ω)	CON (26 k Ω)	CON (38 k Ω)	CON (75 k Ω)	CON (22 k Ω)
	6(黒) アース 6 (Black) GROUND (EARTH)	OFF (OUCH)	CON (OUCH)	ON (4 k Ω)	ON (6 k Ω)		ON (4 k Ω)	ON (5 k Ω)	ON (14 k Ω)	ON (3 k Ω)
	7(青/赤) エキサイタコイル(H) 7 (Blue / Red) EXCITER COIL (H)	CON (OUCH)	CON (OUCH)	ON (130 k Ω)	ON (130 k Ω)	ON (100 k Ω)		ON (130 k Ω)	ON (4 k Ω)	ON (100 k Ω)
	8(黒/赤) エキサイタコイル(L) 8 (Black / Red) EXCITER COIL (L)	OFF (OUCH)	CON (OUCH)	CON (33 k Ω)	CON (40 k Ω)	CON (17 k Ω)	CON (23 k Ω)		CON (65 k Ω)	CON (20 k Ω)
	9(茶) ストップスイッチ 9 (Brown) STOP SW	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)	OFF (OUCH)		OFF (OUCH)
	10(赤/白) パルサコイル 10 (Red / White) PULSER COIL	OFF (OUCH)	CON (OUCH)	ON (8 k Ω)	ON (10 k Ω)	ON (3 k Ω)	ON (8 k Ω)	ON (8 k Ω)	ON (20 k Ω)	

Notes :

* Before measuring the item marked with "CON" , make a shortcircuit between the ignition terminal "3" and earth terminal "6".

* Since the value marked with "CON" is the capacitor characteristic, the tester reads a stable value shown in parentheses after the tester pointer shakes one.

* (OUCH) marked with "CON" indicates a minute value because the tester pointer shakes a little for this item.

* OUCH=OL=FULL METER DEFRECTION

* Condition of the above measurement: HIOKI 3030 tester was used with measurement range of " 1 k Ω " .

* Tolerannce of resistance: $\pm$ 20%

* The values shown in the above table are just standards, and it is impossible to check each value accurately.

注意 :

* CON表示部の測定をする前に③イグニッション端子と⑥アース端子を短絡させてから測定する。

* CON表示部はコンデンサ特性であり一度針が振れ、戻り () 内の数値で安定する。

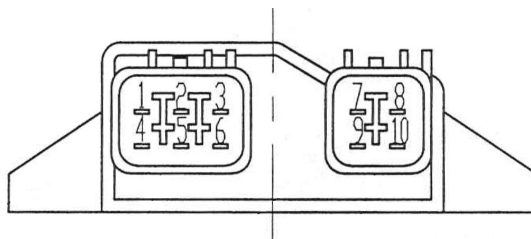
* CON表示部の中で(OUCH)と示してある箇所は針の振れが僅かである。

* OUCH=OL=FULL METER DEFRECTION

* 測定条件使用テスト : HIOKI3030、使用レンジ : 1k Ω レンジ

* 抵抗値の許容誤差は、 $\pm$ 20%

* 本チェックは、一応の目安であり完全なチェックは、不可能である。



端子No.	端子名 Name
1	LED
2	(空) Note
3	イグニッションコイル Ignition coil
4	オイルプレッシャーSW Oil Pressure switch
5	タコメータ信号 Tachometer
6	アース Ground
7	エキサイタ H Exciter H
8	エキサイタ L Exciter L
9	ストップSW Stop switch
10	パルサー + Pulser (+)

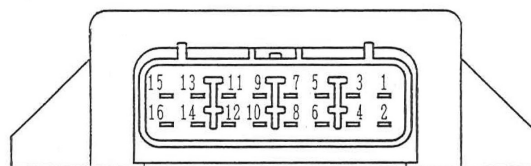
F9.9/15/18

CDユニット

3H8-06060-0	CD unit No. : CU7215
3V9-06060-0	CD unit No. : CU7220
3V9-06060-1	CD unit No. : CU7231
3V9-06060-2	CD unit No. : CU7241

		テスター + 端子 (赤)													
		黒1 IG GND	オレンジ2 IG (+)	黒/赤3 エキサイタ H	青4 エキサイタ L	白5 タコメータ信号	白/赤6 LED電源	茶8 ストップスイッチ	黒9 GND		若葉11 LED	赤/白12 パルサー (+)	黒13 パルサー (-)	若葉14 オーバーヒートSW	茶/白15 オイルプレッシャ SW
テ ス タ ー + 端 子 (黒)	黒1 IG GND		CON (∞)	ON (約 3.3k Ω)	ON (約 4k Ω)	ON (約 6k Ω)	ON (約 2.6k Ω)	ON (約 10.5k Ω)	ON (約 0 Ω)		ON (約 6.8k Ω)	ON (約 2.8k Ω)	ON (約 0 Ω)	ON (約 8.4k Ω)	ON (約 8.3k Ω)
	オレンジ2 IG (+)	CON (∞)		CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)		CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)
	黒/赤3 エキサイタ H	ON (約 6.8k Ω)	CON (∞)		ON (約 13k Ω)	ON (約 16k Ω)	ON (約 9.5k Ω)	ON (約 4.1k Ω)	ON (約 7k Ω)		ON (約 17k Ω)	ON (約 9.7k Ω)	ON (約 6.8k Ω)	ON (約 17.7k Ω)	ON (約 17.5k Ω)
	青4 エキサイタ L	ON (約 6.6k Ω)	CON (∞)	ON (約 13k Ω)		ON (約 21.5k Ω)	ON (約 5.5k Ω)	ON (約 30k Ω)	ON (約 6.5k Ω)		ON (約 23k Ω)	ON (約 10.4k Ω)	ON (約 6.6k Ω)	ON (約 23k Ω)	ON (約 23k Ω)
	白5 タコメータ信号	ON (約 7k Ω)	CON (∞)	ON (約 14k Ω)	ON (約 17k Ω)		ON (約 5.8k Ω)	ON (約 31.5k Ω)	ON (約 7k Ω)		ON (約 24k Ω)	ON (約 11k Ω)	ON (約 7k Ω)	ON (約 24k Ω)	ON (約 24k Ω)
	白/赤6 LED電源	ON (約 2.7k Ω)	CON (∞)	ON (約 6k Ω)	ON (約 7.5k Ω)	ON (約 10k Ω)		ON (約 14.5k Ω)	ON (約 2.6k Ω)		ON (約 11k Ω)	ON (約 5.5k Ω)	ON (約 2.6k Ω)	ON (約 12k Ω)	ON (約 12k Ω)
	茶8 ストップスイッチ	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	黒9 GND	ON (約 0 Ω)	CON (∞)	ON (約 3.3k Ω)	ON (約 4k Ω)	ON (約 6k Ω)	ON (約 2.6k Ω)	ON (約 10.5k Ω)			ON (約 6.8k Ω)	ON (約 2.8k Ω)	ON (約 0 Ω)	ON (約 8.4k Ω)	ON (約 8.3k Ω)
	若葉11 LED	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)			OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
	赤/白12 パルサー (+)	ON (約 2.8k Ω)	CON (∞)	ON (約 6.8k Ω)	ON (約 7.7k Ω)	ON (約 10k Ω)	ON (約 5.5k Ω)	ON (約 15.5k Ω)	ON (約 2.8k Ω)		ON (約 11k Ω)		ON (約 2.8k Ω)	ON (約 12k Ω)	ON (約 12k Ω)
	黒13 パルサー (-)	ON (約 0 Ω)	CON (∞)	ON (約 3.3k Ω)	ON (約 4k Ω)	ON (約 6k Ω)	ON (約 2.6k Ω)	ON (約 10.5k Ω)	ON (約 0 Ω)		ON (約 6.8k Ω)	ON (約 2.8k Ω)		ON (約 8.4k Ω)	ON (約 8.3k Ω)
	若葉14 オーバーヒートSW	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)
	茶/白15 オイルプレッシャ SW	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	

端子No.	色	端子名	Color	Name
1	黒	イグニッションGND	Black	Ignition GND
2	オレンジ	イグニッション +	Orange	Ignition (+)
3	黒/赤	エキサイタ H	Black/Red	Exciter (H)
4	青	エキサイタ L	Blue	Exciter (L)
5	白	タコメータ信号	White	Tachometer
6	白/赤	LED電源	White/Red	LED power
7		空き		None
8	茶	ストップスイッチ	Brown	Stop switch
9	黒	GND	Black	GND
10		空き		None
11	若葉	LED	Light green	LED
12	赤/白	パルサー +	Red/White	Pulser (+)
13	黒	パルサー -	Black	Pulser (-)
14	若葉	オーバーヒートSW	Light green	Over heart switch
15	茶/白	オイルプレッシャ SW	Brown/White	Oil pressure switch



CD UNIT TEST 4 STROKE

SERVICE DATA

F9.9C/15C/20C

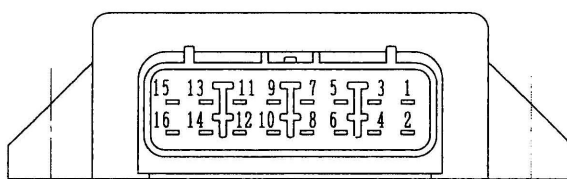
テストチェック表

	テスト (+) 端子															
	1 イグニッションGND	2 イグニッション(+)	3 エキサイタ(H)	4 エキサイタ(L)	5 タコメータ信号	6 LED電源	7 空	8 ストップスイッチ	9 GND	10 空	11 LED	12 パルサー(+)	13 パルサー(-)	14 オーバーヒートSW	15 オイルプレッシャSW	16 空
1 イグニッションGND		CON (∞)	ON (3.5kΩ)	ON (3.7kΩ)	ON (6.0kΩ)	ON (14kΩ)	OFF (∞)	ON (10.5kΩ)	ON (0Ω)	OFF (∞)	ON (7.8kΩ)	ON (2.8kΩ)	ON (0Ω)	ON (8.3kΩ)	ON (8.5kΩ)	OFF (∞)
2 イグニッション(+)	CON (∞)		CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	OFF (∞)	CON (∞)	CON (∞)	OFF (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	CON (∞)	OFF (∞)
3 エキサイタ(H)	ON (7.0kΩ)	CON (∞)		ON (13kΩ)	ON (16.5kΩ)	ON (22kΩ)	OFF (∞)	ON (4.2kΩ)	ON (7.0kΩ)	OFF (∞)	ON (18.5kΩ)	ON (9.8kΩ)	ON (7.0kΩ)	ON (17.8kΩ)	ON (17.8kΩ)	OFF (∞)
4 エキサイタ(L)	ON (14kΩ)	CON (∞)	ON (19kΩ)		ON (34kΩ)	ON (16kΩ)	OFF (∞)	ON (40kΩ)	ON (13.8kΩ)	OFF (∞)	ON (38kΩ)	ON (17.5kΩ)	ON (13.8kΩ)	ON (32.5kΩ)	ON (32.5kΩ)	OFF (∞)
5 タコメータ信号	ON (14.5kΩ)	CON (∞)	ON (20.5kΩ)	ON (28kΩ)		ON (17.5kΩ)	OFF (∞)	ON (43kΩ)	ON (14.5kΩ)	OFF (∞)	ON (40kΩ)	ON (19kΩ)	ON (14.5kΩ)	ON (36kΩ)	ON (36kΩ)	OFF (∞)
6 LED電源	OFF (∞)	CON (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
7 空	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
8 ストップスイッチ	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
9 GND	ON (0Ω)	CON (∞)	ON (3.5kΩ)	ON (3.7kΩ)	ON (6.0kΩ)	ON (14kΩ)	OFF (∞)	ON (10.5kΩ)		OFF (∞)	ON (7.8kΩ)	ON (2.8kΩ)	ON (0Ω)	ON (8.3kΩ)	ON (8.5kΩ)	OFF (∞)
10 空	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
11 LED	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)
12 パルサー(+)	ON (2.8kΩ)	CON (∞)	ON (6.9kΩ)	ON (7.5kΩ)	ON (10.2kΩ)	ON (18kΩ)	OFF (∞)	ON (15kΩ)	ON (2.8kΩ)	OFF (∞)	ON (12kΩ)		ON (2.8kΩ)	ON (12kΩ)	ON (12kΩ)	OFF (∞)
13 パルサー(-)	ON (0Ω)	CON (∞)	ON (3.5kΩ)	ON (3.7kΩ)	ON (6.0kΩ)	ON (14kΩ)	OFF (∞)	ON (10.5kΩ)	ON (0Ω)	OFF (∞)	ON (7.8kΩ)	ON (2.8kΩ)		ON (8.3kΩ)	ON (8.5kΩ)	OFF (∞)
14 オーバーヒートSW	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)	OFF (∞)
15 オイルプレッシャSW	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)		OFF (∞)
16 空	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	OFF (∞)	

[注記]

1. CON表示部の測定をする前にIG端子とGND端子を短絡してから測定して下さい。
2. CON表示部の中で(∞)と示してある箇所は針の振れが僅かである為、測定の際はご注意ください。

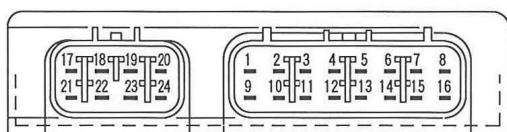
端子No.	色	端子名	Color	Name
1	黒	イグニッションGND	Black	Ignition GND
2	オレンジ	イグニッション +	Orange	Ignition (+)
3	黒/赤	エキサイタ H	Black/Red	Exciter (H)
4	青	エキサイタ L	Blue	Exciter (L)
5	白	タコメータ信号	White	Tachometer
6	白/赤	LED電源	White/Red	LED power
7		空		None
8	茶	ストップスイッチ	Brown	Stop switch
9	黒	GND	Black	GND
10		空		None
11	若葉	LED	Light green	LED
12	赤/白	パルサー +	Red/White	Pulser (+)
13	黒	パルサー -	Black	Pulser (-)
14	若葉	オーバーヒートSW	Light green	Over heat switch
15	茶/白	オイルプレッシャSW	Brown/White	Oil pressure switch



F25A/30A

3) C.D.ユニット

- ワイヤハーネスの断線及び端子部の接続に問題ないか点検する。
- 表のテストチェック表により導通や抵抗値を測定する。下表は正常値。
- 内部コンデンサの影響で針が一旦大きく振れて、ゆっくり戻る所がある。この場合は安定した所で測定する。
- 表中のkと表示してある単位はkΩです。
- 端子No. の位置を下图に示す。
- Check to see if there is no breakdown in the wire harness and nothing abnormal in connection of terminals.
- Check connections and resistances referring to the tester check data table on the next page. The values shown in the table are standards.
- The tester needle may considerably shake because of the effects of the internal capacitor. If it occurs, read the tester when the needle is stabilized.
- "k" appearing in the table represents "k Ω".
- Location of terminals is shown below by terminal number.



- 端子No. の名称とリードワイヤ色を下表に示す。
- Names and lead wire colors of the terminals are shown in numerical order in the following table.

No.	名 称	リードワイヤ色	
1	LED 電源	W/R	白/赤
2	ブザー	Y	黄
3	LED (ランプ)	Lg	ライトグリーン
4	PTC ヒータ	Y	黄
5	— (通信用端子)	—	
6	オーバーヒート SW	Lg	ライトグリーン
7	— (通信用端子)	—	
8	バルサ (#2)	W/B	白/黒
9	アース (メイン)	B	黒
10	タコメータ	W	白
11	電源 (バッテリー)	R	赤
12	— (通信用端子)	—	
13	オイルプレッシャ SW	Br/W	茶/白
14	— (通信用端子)	—	
15	バルサ (#3)	W/L	白/青
16	バルサ (#1)	W/R	白/赤
17	イグニッションコイル (#2)	B/R	黒/赤
18	—	—	
19	—	—	
20	ストップ SW	Br	茶
21	イグニッションコイル (#1)	B/W	黒/白
22	イグニッションコイル (#3)	B/G	黒/緑
23	—	—	
24	アース (イグニッションコイル)	B	黒

No.	Name	Color of lead wire	
1	LED power	W/R	White/Red
2	Buzzer	Y	Yellow
3	LED (lamp)	Lg	Light green
4	PTC heater	Y	Yellow
5	— (for communication)	—	
6	Overheat SW	Lg	Light green
7	— (for communication)	—	
8	Pulser (#2)	W/B	White/Black
9	Ground (main)	B	Black
10	Tachometer	W	White
11	Power (battery)	R	Red
12	— (for communication)	—	
13	Oil pressure SW	Br/W	Brown/White
14	— (for communication)	—	
15	Pulser (#3)	W/L	White/Blue
16	Pulser (#1)	W/R	White/Red
17	Ignition coil (#2)	B/R	Black/Red
18	—	—	
19	—	—	
20	Stop SW	Br	Brown
21	Ignition coil (#1)	B/W	Black/White
22	Ignition coil (#3)	B/G	Black/Green
23	—	—	
24	Ground (ignition coil)	B	Black

テスタチェックデータ

Tester Check Data Table

		テスタ棒 赤 テスタ表示 + Tester probe: Red, Tester indication: + (positive)																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
2		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
3		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
4		80k~ 300k	36k~ 110k	36k~ 110k	∞	∞	36k~ 110k	∞	25k~ 90k	20k~ 80k	80k~ 300k	80k~ 300k	∞	36k~ 110k	∞	25k~ 90k	25k~ 90k	80k~ 300k	∞	∞	50k~ 200k	36k~ 110k	36k~ 110k	∞	20k~ 80k
5		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
6		36k~ 110k	5k~ 35k	5k~ 35k	∞	∞	∞	∞	10k~ 35k	5k~ 15k	5k~ 15k	50k~ 200k	∞	1.5k~ 5k	∞	10k~ 35k	10k~ 35k	10k~ 35k	∞	∞	5k~ 15k	10k~ 35k	10k~ 35k	∞	5k~ 15k
7		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
8		25k~ 90k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	∞	10k~ 35k	∞	∞	5k~ 15k	5k~ 15k	50k~ 200k	∞	10k~ 35k	∞	7k~ 30k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	∞	20k~ 80k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	4k~ 20k
9		15k~ 50k	2k~ 6k	2k~ 6k	∞	∞	3k~ 15k	∞	5k~ 15k	0.1k~ 1k	0.1k~ 1k	50k~ 200k	∞	3k~ 15k	∞	5k~ 15k	5k~ 15k	2k~ 6k	∞	∞	10k~ 35k	2k~ 6k	2k~ 6k	∞	0
10		15k~ 50k	2k~ 6k	1.5k~ 5k	∞	∞	3k~ 15k	∞	5k~ 15k	0.1k~ 1k	0.1k~ 1k	50k~ 200k	∞	3k~ 15k	∞	5k~ 15k	5k~ 15k	2k~ 6k	∞	∞	10k~ 35k	2k~ 6k	2k~ 6k	∞	0.1k~ 1k
11		50k~ 200k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	10k~ 35k	10k~ 35k	50k~ 200k	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	∞	50k~ 200k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	10k~ 35k
12		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
13		36k~ 110k	10k~ 35k	10k~ 35k	∞	∞	1.5k~ 5k	∞	10k~ 35k	5k~ 15k	5k~ 15k	50k~ 200k	∞	10k~ 35k	∞	10k~ 35k	10k~ 35k	10k~ 35k	∞	∞	5k~ 15k	10k~ 35k	10k~ 35k	∞	5k~ 15k
14		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
15		25k~ 90k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	∞	10k~ 35k	∞	7k~ 30k	5k~ 15k	5k~ 15k	50k~ 200k	∞	10k~ 35k	∞	8k~ 28k	10k~ 35k	7k~ 30k	∞	∞	20k~ 80k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	4k~ 20k
16		25k~ 90k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	∞	10k~ 35k	∞	10k~ 35k	5k~ 15k	5k~ 15k	50k~ 200k	∞	10k~ 35k	∞	8k~ 28k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	∞	20k~ 80k	7k~ 30k	7k~ 30k	∞	4k~ 20k
17		50k~ 200k	15k~ 50k	15k~ 50k	∞	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	10k~ 35k	10k~ 35k	50k~ 200k	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	∞	50k~ 200k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	7k~ 30k
18		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
19		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
20		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
21		50k~ 200k	15k~ 50k	15k~ 50k	∞	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	10k~ 35k	10k~ 35k	50k~ 200k	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	∞	50k~ 200k	15k~ 50k	15k~ 50k	∞	7k~ 30k
22		50k~ 200k	15k~ 50k	15k~ 50k	∞	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	10k~ 35k	10k~ 35k	50k~ 200k	∞	20k~ 80k	∞	15k~ 50k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	∞	50k~ 200k	20k~ 80k	20k~ 80k	∞	7k~ 30k
23		∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
24		15k~ 50k	2k~ 6k	2k~ 6k	∞	∞	3k~ 15k	∞	5k~ 15k	0	0.1k~ 1k	50k~ 200k	∞	3k~ 15k	∞	5k~ 15k	5k~ 15k	2k~ 6k	∞	∞	10k~ 35k	2k~ 6k	2k~ 6k	∞	∞

テスタ棒 黒 テスタ表示 -
Tester probe: Black, Tester indication: - (negative)

(2) コイルテスト COIL TEST

コイルテスト

コイルの抵抗値測定はコイルリード線間にテストを接続し、手で軽くコイルリード線に張力を加えたり、軽く振ったりした時の抵抗値の変化も調べて下さい。抵抗値が変化する場合、断線する寸前と判定します。

COIL TEST

Measure coil resistance with an electric testing meter. If the resistance changes when the coil leads are twisted or pulled lightly, the leads may be partially served.

2 STROKE

2.5A/3.5A/3.5B

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	白 - 黒 (アース) W - B (Ground)	350
パルスコイル Pulser coil	—	—
チャージコイル Charge coil	—	—
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	オレンジ - 黒/白 Or - B/W	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - 黒/白 Hightension Cord - B/W	3.2k

2.5A2/3.5A2/3.5B2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	白 - 黒(アース) W - B (Ground)	350
パルスコイル Pulser coil	—	—
チャージコイル Charge coil	—	—
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	オレンジ - 黒/白 Or - B/W	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - 黒/白 Hightension Cord - B/W	3.2k

4C/5B/5BC

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	白 - 赤/黒 (アース) W - R/B (Ground)	117
パルスコイル Pulser coil	赤/白 - 白 R/W - W	98.5
チャージコイル Charge coil	—	—
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/黄 - コア B/Y - Core	0.32
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension Cord - Core	3.7k

6B/8B/9.8B

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	緑 - 黒 G - B	280
パルスコイル Pulser coil	—	—
チャージコイル Charge coil	—	—
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	—	—
: 2次コイル : Secondary	#1 - #2高圧コード #1 - #2 Hightension cord	2.6k

9.9D/15D/18E

FF5146, FF5148 マグネット

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	赤 - 黒(アース) R - B (Ground)	210
パルスコイル Pulser coil	黒 - 青 B - L	38
チャージコイル Charge coil	黄 - 白 Y - W	0.3
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/黄 - 黒 B/Y - B	0.25
: 2次コイル : Secondary	#1 - #2高圧コード #1 - #2 Hightension cord	5.1k

9.9D2/15D2/18E2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	赤 - 青 R - L	163
パルスコイル Pulser coil	—	—
チャージコイル Charge coil	黄 - 白 黄 - 黒 白 - 黒 Y - W Y - B W - B	0.8 0.4 0.48
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/黄 - 黒 B/Y - B	0.25
: 2次コイル : Secondary	#1 - #2高圧コード #1 - #2 Hightension cord	5.1k

25C2/30A3/35C/40C

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	赤 - コイルプレート R - Coil plate	290
パルスコイル Pulser coil	青 - コイルプレート L - Coil plate	38
チャージコイル Charge coil	黄 - 白 Y - W	0.34
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	—	—
: 2次コイル : Secondary	茶 - #1高圧コード 茶 - #2高圧コード #1 - #2高圧コード Br - #1 Hightension cord Br - #2 Hightension cord #1 - #2 Hightension cord	2.5k 2.5k 5k

25C3/30A4

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	赤 - 青 R - L	163
パルスコイル Pulser coil	—	—
チャージコイル Charge coil	黄 - 白 黄 - 黒 白 - 黒 Y - W Y - B W - B	0.8 0.4 0.48
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/黄 - 黒 B/Y - B	0.25
: 2次コイル : Secondary	#1 - #2高圧コード #1 - #2 Hightension cord	5.1k

40D/50D

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	オレンジー白/緑 オレンジープレート 白/緑ープレート OrーW/G OrーPlate W/GーPlate	620
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	190
チャージコイル Charge coil	黄ー白 YーW	0.4
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 B/WーB	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	4.2k

40D2/50D2/W50D2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	オレンジー白/緑 オレンジープレート 白/緑ープレート OrーW/G OrーPlate W/GーPlate	620
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	190
チャージコイル Charge coil	黄ー白 YーW	0.4
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 B/WーB	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	4.2k

60B/70B

(CU2516)

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	白/緑ー茶/白 白/黄ー茶/白 W/GーBr/W W/YーBr/W	270 20
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	200
チャージコイル Charge coil	白ー黄 白ー白5 黄ー白5 WーY WーW5 YーW5	0.26 0.9 1.13
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 B/WーB	0.2
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	4.1

60C/70C

(CU2555)

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	白/緑ー白/黄 W/GーW/Y	275
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	190
チャージコイル Charge coil	白ー黄 WーY	0.302
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 B/WーB	0.2
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	3.2

60C/70C

(F8T20573)

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±15% Resistance(Ω)±15%
エキサイタコイル Exciter coil	白/緑ー白/黄 W/GーW/Y	502
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	210
チャージコイル Charge coil	白ー黄 WーY	0.302
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 黒/赤ー黒 黒/緑ー黒 B/WーB B/RーB B/GーB	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	3.2k

80/90A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±15% Resistance(Ω)±15%
エキサイタコイル Exciter coil	白/黄ー白 W/YーW	205
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	196
チャージコイル Charge coil	黒/白ー黒/白(3箇所) B/WーB/W	0.24
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 B/WーB	0.22
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	4.2k

120A2/140A2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±15% Resistance(Ω)±15%
エキサイタコイル Exciter coil	白/緑ーピンク W/GーP	300
パルサコイル Pulser coil	白/赤ー黒 白/黒ー黒 白/青ー黒 W/RーB W/BーB W/LーB	220
チャージコイル Charge coil	黒/白ー黒/白(3箇所) B/WーB/W	0.325
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白ー黒 B/WーB	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コードー黒 Hightension cordーB	3.2k

TLDI

D40/50A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±15% Resistance(Ω)±15%
エキサイタコイル Exciter coil	低速：白/赤－白/青 高速：緑－白/黄 Low speed：W/R－W/L High speed：G－W/Y	515 71.8
パルサコイル Pulser coil	－	－
チャージコイル Charge coil	黄－黄 Y－Y	0.38
イグニッションコイル ：1次コイル Ignition Coil ：Primary	黒－白 黒－オレンジ B－W B－Or	1.1
：2次コイル ：Secondary	高圧コード－黒 Hightension Cord－B	12.5k

D70/90A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±15% Resistance(Ω)±15%
エキサイタコイル Exciter coil	低速：白/赤－白/青 高速：緑－白/黄 Low speed：W/R－W/L High speed：G－W/Y	515 71.8
パルサコイル Pulser coil	－	－
チャージコイル Charge coil	黄－黄 Y－Y	0.38
イグニッションコイル ：1次コイル Ignition Coil ：Primary	黒－白 黒－オレンジ B－W B－Or	1.1
：2次コイル ：Secondary	高圧コード－黒 Hightension Cord－B	12.5k

D115A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	－	－
パルサコイル Pulser coil	－	－
チャージコイル Charge coil	黄－黄 Y－Y	0.16
イグニッションコイル ：1次コイル Ignition Coil ：Primary	青－黒/赤 青－黒/白 青－黒/緑 青－黒/青 L－B/R L－B/W L－B/G L－B/L	0.5
：2次コイル ：Secondary	高圧コード－黒 Hightension Cord－B	13.5k

D40/50B

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	－	－
パルサコイル Pulser coil	－	－
チャージコイル Charge coil	黄－黄 Y－Y	0.44
イグニッションコイル ：1次コイル Ignition Coil ：Primary	青－黒/赤 青－黒/白 青－黒/緑 L－B/R L－B/W L－B/G	0.5
：2次コイル ：Secondary	高圧コード－黒 Hightension Cord－B	13.5k

D70/90B

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±10% Resistance(Ω)±10%
エキサイタコイル Exciter coil	－	－
パルサコイル Pulser coil	－	－
チャージコイル Charge coil	黄－黄 Y－Y	0.44
イグニッションコイル ：1次コイル Ignition Coil ：Primary	青－黒/赤 青－黒/白 青－黒/緑 L－B/R L－B/W L－B/G	0.5
：2次コイル ：Secondary	高圧コード－黒 Hightension Cord－B	13.5k

4 STROKE

F2/2.5/3.5A

(イグナイタテスト Igniter test)

		テスター端子 + (赤) ±20% Testing Meter positive lead + (R) ±20%			
		茶 Br	黒 B	ハイテンション hightension	プラグ Plug
テスター端子 - (黒) Testing Meter negative lead - (B)	茶 Br		OFF ∞	—	—
	黒 B	ON (7kΩ)		ON (2.5kΩ)	ON (7.5kΩ)
	ハイテンション Hightension	—	ON (2.5kΩ)		—
	プラグキャップ Plug cap	—	ON (7.5kΩ)	—	

F4B/5B/6B

(イグナイタテスト Igniter test)

		テスター端子 + (赤) ±20% Testing Meter positive lead + (R) ±20%			
		ストップ端子 Stop terminal	プラグキャップ Plug cap	GND	白 LED White LED
テスター端子 - (黒) Testing Meter negative lead - (B)	ストップ端子 Stop terminal		CON (65—145KΩ)	CON (51—119KΩ)	ON (3.0—7.0kΩ)
	プラグキャップ Plug cap	ON (15—29kΩ)		ON (10.1—17kΩ)	ON (16—30kΩ)
	GND	ON (2.9—6.9kΩ)	ON (10.1—17kΩ)		ON (3.4—8.0kΩ)
	白 LED White LED	CON (120—280KΩ)	CON (53—117KΩ)	CON (30—70KΩ)	

F8A2/9.8A2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	青 - 黒/赤 L - B/R	295
パルサコイル Pulser coil	赤 - 黒(アース) R - B (Ground)	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.72
イグニッションコイル : 1次コイル : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.3
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	8.5k

F9.9A/15A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	黒/赤 - 青 B/R - L	15.6
パルサコイル Pulser coil	赤/白 - アース R/W - Ground	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.34
イグニッションコイル : 1次コイル : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.31
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	8.5k

F4A/5A/6A, F4A2/5A2/6A2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	黒/赤 - 白 B/R - W	119
パルサコイル Pulser coil	赤/白 - 黒(アース) R/W - B (Ground)	186
チャージコイル Charge coil	—	—
イグニッションコイル : 1次コイル : Primary	黒/黄 - コア B/Y - Core	0.29
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	3.7k

F8/9.8A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	青 - 黒/赤 L - B/R	295
パルサコイル Pulser coil	赤 - 黒(アース) R - B (Ground)	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.72
イグニッションコイル : 1次コイル : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.3
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	8.5k

F8A3/9.8A3

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	青 - 黒/赤 L - B/R	295
パルサコイル Pulser coil	赤 - 黒(アース) R - B (Ground)	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.72
イグニッションコイル : 1次コイル : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.3
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	8.5k

F9.9B/15B/18B

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	黒/赤 - 青 B/R - L	15.6
パルサコイル Pulser coil	赤/白 - アース R/W - Ground	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.34
イグニッションコイル : 1次コイル : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.31
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	8.5k

F9.9B2/15B2/18B2

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	黒/赤 - 青 B/R - L	15.6
パルサコイル Pulser coil	赤/白 - アース R/W - Ground	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.34
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.31
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension Cord - Core	8.5k

F9.9C/15C/20C

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	黒/赤 - 青 B/R - L	15.7
パルサコイル Pulser coil	赤/白 - アース R/W - Ground	185
チャージコイル Charge coil	白 - 黄 W - Y	0.35
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.3
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension cord - Core	8.5k

F25A/30A

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	-	-
パルサコイル Pulser coil	白/赤 - 黒 白/黒 - 黒 白/青 - 黒 W/R - B W/B - B W/L - B	210
チャージコイル Charge coil	黄 - 黄(3箇所) Y - Y	0.75
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒 - オレンジ B - Or	0.21
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - コア Hightension Cord - Core	3.2k

F25B/30B

測定コイル	測定箇所	抵抗値(Ω)±20% Resistance(Ω)±20%
エキサイタコイル Exciter coil	白/赤 - 白/黒 白/青 - 白/黒 W/R - W/B W/L - W/B	13.5
パルサコイル Pulser coil	赤/白 - 黒 赤/黄 - 黒 R/W - B R/Y - B	185
チャージコイル Charge coil	黄 - 黄(3箇所) Y - Y	0.41
ECUチャージコイル ECU Charge coil	白 - 白(3箇所) W - W	1.4
イグニッションコイル : 1次コイル Ignition Coil : Primary	黒/白 - 黒 B/W - B	0.2
: 2次コイル : Secondary	高圧コード - 黒 Hightension Cord - B	4.1k

(3) レクチファイアテスト RECTIFIER TEST

レクチファイアテスト

テストの指針が振れた場合ON、振れない場合OFFとし、[] 内の値は×1Ωレンジを使用した場合の概略値です。

注：測定は結線はらずし、レギュレータ単体で行って下さい。

RECTIFIER TEST

The resistance value shown in [] is approximate and was measured using the 1kΩ (ohm) range of the electric testing meter.

Note : Disconnect all leads when measuring.

2 STROKE

8B/9.8B

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)			
	黒 (黒/白) B (B/W)	黄 Y	白 (黄) W (Y)	赤 (黄) R (Y)
	黒 (黒/白) B (B/W)	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	ON	OFF	OFF
	白 (黄) W (Y)	ON		OFF
	赤 (黄) R (Y)	ON	ON	ON

25C2,C3/30A3,A4/35C/40C

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)			
	黒 B	赤 R	黄 Y	白 W
	黒 B	ON	ON	ON
	赤 R	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	OFF	ON	OFF
	白 W	OFF	ON	OFF

60/70B 60/70C

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)			
	黒 B	赤 R	白 W	黄 Y
	黒 B	ON [80Ω]	ON [16Ω]	ON [16Ω]
	赤 R	OFF		OFF
	白 W	OFF	ON [16Ω]	OFF
	黄 Y	OFF	ON [16Ω]	OFF

120/140A2

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)				
	赤 R	黒/赤 B/R	黒/赤 B/R	黒/赤 B/R	黒 B
	赤 R	OFF	OFF	OFF	OFF
	黒/赤 B/R	ON [15Ω]	OFF	OFF	OFF
	黒/赤 B/R	ON [15Ω]	OFF	OFF	OFF
	黒/赤 B/R	ON [15Ω]	OFF	OFF	OFF
	黒 B	ON [60Ω]	ON [15Ω]	ON [15Ω]	ON [15Ω]

9.9D/15D/18E 9.9D2/15D2/18E2

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)			
	黒 B	赤 R	白 W	黄 Y
	黒 B	ON	ON	
	赤 R	OFF	OFF	OFF
	白 W	OFF	ON	OFF
	黄 Y	OFF	ON	OFF

40/50D 40/50/W50D2

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)			
	黒 B	赤 R	白 W	黄 Y
	黒 B	ON [80Ω]	ON [16Ω]	ON [16Ω]
	赤 R	OFF		OFF
	白 W	OFF	ON [16Ω]	OFF
	黄 Y	OFF	ON [16Ω]	OFF

90A

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)			
	黒 B	赤 R	白 W	黄 Y
	黒 B	ON [80Ω]	ON [16Ω]	ON [16Ω]
	赤 R	OFF		OFF
	白 W	OFF	ON [16Ω]	OFF
	黄 Y	OFF	ON [16Ω]	OFF

TLDI

**D40/50A
D40/50B**

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)					
		赤 R	黄 Y	黒 B	黄 Y	黄 Y
	赤 R		OFF	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	ON [4Ω]		OFF	OFF	OFF
	黒 B	ON [5Ω]	ON [4Ω]		ON [4Ω]	ON [4Ω]
	黄 Y	ON [4Ω]	OFF	OFF		OFF
	黄 Y	ON [4Ω]	OFF	OFF	OFF	

**D70/90A
D70/90B**

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)					
		赤 R	黄 Y	黒 B	黄 Y	黄 Y
	赤 R		OFF	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	ON [4Ω]		OFF	OFF	OFF
	黒 B	ON [5Ω]	ON [4Ω]		ON [4Ω]	ON [4Ω]
	黄 Y	ON [4Ω]	OFF	OFF		OFF
	黄 Y	ON [4Ω]	OFF	OFF	OFF	

D115A

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)							
		赤 R	赤 R	黒 B	黒 B	黄 Y	黄 Y	黄 Y
	赤 R		ON [0Ω]	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	ON [0Ω]		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	黒 B	ON [5Ω]	ON [5Ω]		ON [0Ω]	ON [3Ω]	ON [3Ω]	ON [3Ω]
	黒 B	ON [5Ω]	ON [5Ω]	ON [0Ω]		ON [3Ω]	ON [3Ω]	ON [3Ω]
	黄 Y	ON [4Ω]	ON [4Ω]	ON [3Ω]	ON [3Ω]		ON [5Ω]	ON [5Ω]
	黄 Y	ON [4Ω]	ON [4Ω]	ON [3Ω]	ON [3Ω]	ON [5Ω]		ON [5Ω]
	黄 Y	ON [4Ω]	ON [4Ω]	ON [3Ω]	ON [3Ω]	ON [5Ω]	ON [5Ω]	

4 STROKE

F8/9.8A

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)				
		白 W	黄 Y	赤 R	黒 B
	白 W		OFF	ON [9.4kΩ]	OFF
	黄 Y	ON [13kΩ]		ON [3.0kΩ]	ON [5.0kΩ]
	赤 R	OFF	OFF		OFF
	黒 B	ON [3.4kΩ]	ON [3.3kΩ]	ON [9.4kΩ]	

F8A2,A3/F9A2,A3

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)				
		白 W	黄 Y	黒 B	赤 R
	白 W			ON [7.0kΩ]	OFF
	黄 Y	OFF		ON [7.0kΩ]	OFF
	黒 B	OFF	OFF		OFF
	赤 R	ON [7.0kΩ]	ON [7.0kΩ]	ON [5.0kΩ]	

F9.9/15A
F9.9/15B

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)				
		白 W	黄 Y	赤 R	黒 B
	白 W		OFF	ON [5.0kΩ]	OFF
	黄 Y	OFF		ON [5.0kΩ]	OFF
	赤 R	OFF	OFF		OFF
	黒 B	ON [5.0kΩ]	ON [5.0kΩ]	ON [5.5kΩ]	

F15/20C

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)				
		赤 R	白 W	黒 B	黄 Y
	赤 R		OFF	OFF	OFF
	白 W	ON [3.4kΩ]		ON [2.3kΩ]	ON [4.6kΩ]
	黒 B	ON [4.6kΩ]	ON [2.2kΩ]		ON [2.2kΩ]
	黄 Y	ON [3.4kΩ]	ON [4.6kΩ]	ON [2.3kΩ]	

F25/30A

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)					
		赤 R	黄 Y	黒 B	黄 Y	黄 Y
	赤 R		OFF	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	ON [4.0kΩ]		OFF	OFF	OFF
	黒 B	ON [5kΩ]	ON [4.0kΩ]		ON [4.0kΩ]	ON [4.0kΩ]
	黄 Y	ON [4.0kΩ]	OFF	OFF		OFF
	黄 Y	ON [4.0kΩ]	OFF	OFF	OFF	

F25/30B

テストリード側 (黒) Testing Meter negative lead - (B)	テストリード+側 (赤) Testing Meter positive lead + (R)					
		赤 R	黄 Y	黒 B	黄 Y	黄 Y
	赤 R		OFF	OFF	OFF	OFF
	黄 Y	ON [5.0kΩ]		ON [2.5kΩ]	ON [5.0kΩ]	ON [5.0kΩ]
	黒 B	ON [6.0kΩ]	ON [2.5kΩ]		ON [2.5kΩ]	ON [2.5kΩ]
	黄 Y	ON [5.0kΩ]	ON [5.0kΩ]	ON [2.5kΩ]		ON [5.0kΩ]
	黄 Y	ON [5.0kΩ]	ON [5.0kΩ]	ON [2.5kΩ]	ON [5.0kΩ]	

ワーニング表示一覧表 WARNING SYSTEM

2 STROKE

40D/40D2, 50D/50D2/W50D2

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
—	—	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (5900±250rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 5900±250 rpm)	5900±250rpm以下に制御 Controls engine speed to 5900±250rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのしすぎ、急 旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	点灯 ON	—	×	オイルレベル低下 (0.4L時作動) Low engine oil level (operates at 0.4 L)	—	オイル充填 Replenish oil.
連続音 Continuous sound	点灯 ON	—	低速ESG Low speed ESG	オプション： オーバーヒート (100℃時作動) Option : Engine over-heating (operates at 100℃)	3500±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 3500±400rpm or	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去。 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any.

60B/70B, 60C/70C

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
—	—	—	60B/70B 高速ESG 60B/70B High speed ESG	エンジン過回転 (5900±250rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 5900±250 rpm)	5900±250rpm以下に制御 Controls engine speed to 5900±250rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのしすぎ、 急旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
—	—	—	60C/70C 高速ESG 60C/70C High speed ESG	エンジン過回転 (6100±200rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6000± 200rpm)	6100±200rpm以下に制御 Controls engine speed to 6100±200rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのしすぎ、 急旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	点灯 ON	点灯 ON	×	オイルレベル低下 (0.5L時作動) Low engine oil level (operates at 0.5L)	—	オイル充填 Replenish oil.
連続音 Continuous sound	点灯 ON	—	低速ESG Low speed ESG	オーバーヒート (130℃時作動) Engine over-heating (operates at 130℃)	3500±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 3500±400rpm or lower	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去。再度イグ ニッションスイッチをONし確認。 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any. Start engine and check the operation.
連続音 Continuous sound	点灯 ON	—	低速ESG Low speed ESG	冷却水圧低下 (0.4kg/cm ² 時作動) (オプション) Low cooling water pressure (operates at 0.4 kg/cm ²) (optional)	3500±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 3500±400rpm or lower	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去。 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any.

80A/90A

警告表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
—	—	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (5900±250rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 5900±250 rpm)	5900±250rpm以下に制御 Controls engine speed to 5900±250rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのしすぎ、急 旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	×	オイルレベル低下 (0.5L時作動) Low engine oil level (operates at 0.5L)	—	オイル充填 Replenish oil.
連続音 Continuous sound	点灯 On	—	低速ESG Low speed ESG	オーバーヒート (80℃時作動) Engine over-heating (operates at 80℃)	3500±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 3500±400rpm or lower	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去。再度イグ ニッションスイッチをONし確認。 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any. Start engine and check the operation.
連続音 Continuous sound	点灯 On	—	低速ESG Low speed ESG	冷却水圧低下 (0.4kg/cm ² 時作動) Low cooling water pressure (operates at 0.4 kg/cm ²)	3500±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 3500±400rpm or lower	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any.

115A/120A/140A

警告表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	LCDメータランプ LCD meter lamp	LCDメータランプ LCD meter lamp				
—	—	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6000±250rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6000±200rpm)	6000±250rpm以下に制御 Controls engine speed to 6000±250rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのしすぎ、急 旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	上段点灯 Upper lamp lit	—	×	オイルレベル低下 (残量 3.0Lで作動) Low engine oil level (operates at 3.0L)	—	オイル充填 Replenish oil.
連続音 Continuous sound	—	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	オイルレベル低下 (残量 1.5Lで作動) Low engine oil level (operates at 1.5L)	2800±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800±400rpm or lower	オイル充填 Replenish oil.
連続音 Continuous sound	点灯 On	—	低速ESG Low speed ESG	オーバーヒート (100℃時作動) Engine over-heating (operates at 100℃)	2800±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800±400rpm or lower	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去。 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any.
連続音 Continuous sound	点灯 On	—	低速ESG Low speed ESG	冷却水圧低下 (0.4 kg/cm ² 時作動) Low cooling water pressure (operates at 0.4 kg/cm ²)	3500±400rpm以下に制御 Controls engine speed to 3500±400rpm or lower	すみやかに「N」にし、検水口からの冷 却水を点検しエンジン停止。ギアケース 回りのゴミ、ビニールの除去。 Shift into neutral immediately, check pilot water and then stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any.
—	—	—	低速ESG Low speed ESG	—	CD Unit 線 赤/黄を外すと 1500rpmに制御 Controls engine speed to 1,500rpm if red/yellow lead of CD unit is disconnected.	—

TLDI

D40A/50A

ワーニング表示一覧表 Warning Indication List

ワーニング表示 Warning Indicators				(※1) ESG 回転制御 Speed Control	異常内容 Fault Description	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer Sounding	左ランプ Left Indicator	中央ランプ Center Indicator	右ランプ Right				
連続音 Continuous	×	×	×	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 Engine over-rev.	約6,000rpm Approx. 6,000r/ min	プロペラ、船外機取付高さ、トリムの設定調整 Readjust propeller, outboard engine mounting height and/or trim.
断続音(単音3 回が2分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	×	×	—	オイルレベル低下 Low oil level	約350mL以下 Approx. 350mL (0.92gal) or less	エンジンオイル給油 Replenish engine oil.
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	低速ESG Low speed ESG	冷却水高温 Cooling water temp. high	—	—
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	強制アイドル Forced idling	冷却水異常高温 Engine cooling water temp. abnormally high	—	
—	×	×	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧 異常低下 Battery voltage abnormally low	約9V以下 Approx. 9V or less	
—	×	×	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧 低下 Battery voltage low	約10V以下 Approx. 10V or less	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧 上昇 Battery voltage high	約18V以上 Approx. 18V or over	自己診断機能 故障表示一覧表参照 Refer to fault indication table. (Self-diagnosing)
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	バッテリー電圧 異常上昇 Battery voltage abnormally high	約20V以上 Approx. 20V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	TPS(※2)アイドル 位置不良 TPS(*2) Idling position faulty	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS故障 TPS malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS故障 TPS malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エアインジェクタ 故障 Air injector malfunction	—	※1.ESG回転制御 高速ESG：約6,000rpmに回転制御します 低速ESG：約3,000rpmに回転制御します 強制アイドル：アイドル回転に制御します ※2.TPS：スロットルポジションセンサー ※3.FFP：電動燃料ポンプ ※4.CPS：クランクポジションセンサー *1.ESG speed control High speed ESG : Regulated to approx. 6,000 rpm. Low speed ESG : Regulated to approx. 3,000 rpm. Approx. Forced idling : Regulated to idling speed *2.TPS : Throttle Position Sensor *3.FFP : Fuel Feed Pump (Electric) *4.CPS : Crank Position Sensor
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	フューエルインジェクタ故障 Fuel injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	イグニッションコイル故障 Ignition coil malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	FFP(※3)故障 FFP(*3) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	CPS(※4)故障 CPS(*4) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エンジン温度センサ故障 Temp. sensor malfunction	—	

D40A/50A

運転時間表示一覧表 (自己診断・モード2)

Operating Hour Indication List (Self Diagnosis · Mode 2)

エンジン運転時間(h) Engine Operating Hours (hours)	 タコメータ指示(rpm) Tach. Indication (r/min)	ランプ表示 Lamp Indication		
		 左ランプ Left Indicator	 中央ランプ Center Indicator	 右ランプ Right Indicator
0～1	1000	—	—	—
1～2	2000	—	—	—
2～3	3000	—	—	—
3～4	4000	—	—	—
4～5	5000	—	—	—
5～6	6000	—	—	—
7～8	7000	—	—	—
8～9	800	—	—	点灯 Goes on.
9～10	900	—	—	点灯 Goes on.
10～20	1000	—	—	点灯 Goes on.
20～30	2000	—	—	点灯 Goes on.
30～40	3000	—	—	点灯 Goes on.
40～50	4000	—	—	点灯 Goes on.
50～60	5000	—	—	点灯 Goes on.
60～70	6000	—	—	点灯 Goes on.
70～80	7000	—	—	点灯 Goes on.
80～90	800	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
90～100	900	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
100～200	1000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
200～300	2000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
300～400	3000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
400～500	4000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
500～600	5000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
600～700	6000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
700～800	7000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
800～900	800	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
900～1000	900	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
1000～2000	1000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
2000～3000	2000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
3000～	3000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.

D40A/50A

故障表示一覧（自己診断・モード3） Trouble Indication List (Self Diagnosis・Mode 3)

No.	故障・異常の表示 Malfunction / Failure Indication		故障・異常の内容 Description of Problem	履歴表示 Fault Log	
	 タコメータ指示 (rpm) Tachometer Indication (r/min)	 Aランプ Indicator A		故障中 Fault	故障履歴 有 Fault Log (Yes)
				 Bランプ Indicator B	 Cランプ Indicator C
1	0	消灯 Off	故障・異常なし No malfunction of failure	—	—
2	0	点灯 On	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示 します。	点灯すると配線が断線したことが ある、又は部品が故障したことが あることを示します。
3	0	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常上昇 Battery voltage abnormally high		
4	500	消灯 Off	オイルレベル低下 Oil level low		
5	500	点灯 On	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.
6	500	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常低下 Battery voltage abnormally low		
7	1000	消灯 Off	#1エアインジェクタ故障 #1 Air injector malfunction		
8	1000	点灯 On	#1フュエルインジェクタ故障 # 1Fuel injector malfunction	断線していたり部品が故障中で あっても点灯しません。 →※1参照	※1参照
9	1000	点滅 Flashing	#1イグニッションコイル故障 #1 Ignition coil malfunction		
10	2000	消灯 Off	#2エアインジェクタ故障 #2 Air injector malfunction		
11	2000	点灯 On	#2フュエルインジェクタ故障 #2 Fuel injector malfunction		
12	2000	点滅 Flashing	#2イグニッションコイル故障 #2 Ignition coil malfunction		
13	3000	消灯 Off	#3エアインジェクタ故障 #3 Air injector malfunction		
14	3000	点灯 On	#3フュエルインジェクタ故障 #3 Fuel injector malfunction		
15	3000	点滅 Flashing	#3イグニッションコイル故障 #3 Ignition coil malfunction		
16	5000	消灯 Off	CPS(※1)故障 CPS (*1) malfunction	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示 します。	点灯すると配線が断線したことが ある、又は部品が故障したことが あることを示します。
17	5000	点灯 On	#1TPS(※2) アイドル位置不良 #1TPS (*2) Idle position incorrect		
18	5000	点滅 Flashing	#2TPS アイドル位置不良 #2TPS Idle position incorrect		
19	5500	消灯 Off	#1TPS故障 #1TPS malfunction		
20	5500	点灯 On	#1TPS電源上昇 #1TPS Power voltage high		
21	5500	点滅 Flashing	#1TPS電源低下 #1TPS Power voltage low		
22	6000	消灯 Off	#2TPS故障 #2TPS malfunction		
23	6000	点灯 On	#2TPS電源上昇 #2TPS Power voltage high		
24	6000	点滅 Flashing	#2TPS電源低下 #2TPS Power voltage low		
25	6500	消灯 Off	エンジン温度センサ故障 Engine temp. sensor malfunction		
26	6500	点灯 On	冷却水高温 Engene cooling water temp high		
27	6500	点滅 Flashing	冷却水異常高温 Engine cooling water temp.abnormally high		
28	7000	消灯 Off	FFP(※3)故障 FFP(*5)malfunction		

※1.CPS : クランクポジションセンサー
 ※2.TPS : スロットルポジションセンサー
 ※3.FFP : 電動燃料ポンプ

対処方法又は備考 Remedial Measures and Added Notes	
—	
—	
エンジンオイル給油する Replenish engine oil.	
—	
※1. インジェクターやイグニッションコイルの故障はECUの制御通りに動いているかを検知する為、エンジンが稼動していない自己診断の状態ではBランプは点灯しません。また、Cランプが点灯する場合は現在断線していたり故障中の可能性もあります。 →対処方法：一度履歴を消去[モード4-故障履歴の消去参照]した後に、エンジンを運転(クランキングだけでもOK)し、自己診断で故障/異常の内容を確認してください。もし同じ故障/異常がCランプで表示される場合は対処してください。 →インジェクターの場合---新品と交換し、直らなければ配線を確認してください。 →イグニッションコイルの場合---1個のみ故障と表示される場合は部品交換し、直らなければ配線を確認してください。 3個とも故障と表示される場合は配線がショートしている場合と、イグニッションコイルのどれか1個が内部ショートしている可能性があります。 *1. When an injector or ignition coil malfunctions, the lamp B does not go on in the self-diagnosing mode where engine is not operating to check that the components are under control of ECU. If the lamp C goes on, the wiring may be broken or a component may be faulty at present. →Corrective action : Delete current fault log (Mode 4. Refer to "Deleting Malfunction Log".) Then, start the engine (or crank for 5 seconds or longer) to confirm the details of malfunction or abnormality in the self-diagnosing mode. Take a corrective action if the same malfunction or abnormality is indicated with the lamp C. →If an ignition is suspected to be defective --- Check wirings and connectors, and if no problem is found, replace injector. →If an ignition coil is suspected to be defective --- If "only one malfunctions" indication is displayed, replace the component with new one, and if the fault indication still appears, check the wiring. If "all of three malfunction" indication is displayed, a short-circuit may exist, or any one of the ignition coils may be short-circuited internally.	
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認/修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.	
TPS初期値のリセット方法を参照 Refer to TPS initial value resetting method.	
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認/修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.	
トラブルシューティング参照 Refer to troubleshooting.	
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認/修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.	

D40B/50B

ワーニング表示一覧表 Warning Indication List

ワーニング表示 Warning Indicators				ESG回転制御 (※1) ESG Speed Control (*1)	異常内容 Fault Description	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer Sounding	Aランプ Indicator A	Bランプ Indicator B	Cランプ Indicator C				
連続音 Continuous	×	×	×	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 Engine over-rev.	約6,000 r/min Approx. 6,000 r/min	プロペラ、船外機取付高さ、トリムの設定調整 Readjust propeller, outboard engine mounting height and/or trim.
断続音(短音3 回が2分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	×	×	—	オイルレベル低下 Low oil level	約350 mL以下 Approx. 350 m L (0.09 gal) or less	エンジンオイル給油 Replenish engine oil.
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	低速ESG Low speed ESG	冷却水高温 Cooling water temp. high	—	—
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	強制アイドル Forced idling	冷却水異常高温 Engine cooling water temp. abnormally high	—	
—	×	×	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧異常 低下 Battery voltage abnormally low	約9V以下 Approx. 9V or less	
—	×	×	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	約10V以下 Approx. 10V or less	故障表示一覧表 参照 Refer to troubleshooting.
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	約18V以上 Approx. 18V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	エンジン停止 Engine stop	バッテリー電圧異常 上昇 Battery voltage abnormally high	約20V以上 Approx. 20V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	TPS(※2)アイ ドル位置不良 TPS(*2) Idling position faulty	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS故障 TPS malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS故障 TPS malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エアインジェクタ故障 Air injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	フューエルインジェクタ故障 Fuel injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	スパークプラグ故障 Spark plug malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	イグニッションコイル故障 Ignition coil malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	FFP(※3)故障 FFP(*3) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	CPS(※4)故障 CPS(*4) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エンジン温度セン サ故障 Temp. sensor malfunction	—	

※1.ESG回転制御

高速ESG : 約6,000rpmに回転制御。
低速ESG : 約3,000rpmに回転制御する。
強制アイドル: アイドル回転に制御する。

※2.TPS : スロットルポジションセンサ

※3.FFP : 電動燃料ポンプ

※4.CPS : クランクポジションセンサ

*1. ESG speed control

High speed ESG : Regulated to approx. 6,000 rpm.

Low speed ESG : Regulated to approx. 3,000 rpm. Approx.

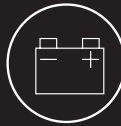
Forced idling : Regulated to idling speed

*2.TPS : Throttle Position Sensor

*3.FFP : Fuel Feed Pump (Electric)

*4.CPS : Crank Position Sensor

D40B/50B
運転時間表示一覧表 (自己診断・モード2)
Operating Hour Indication List (Self Diagnosis・Mode 2)

エンジン運転時間(h) Engine Operating Hours (hours)	 タコメータ指示(r/min) Tach. Indication (r/min)	ランプ表示 Lamp Indication		
		 Aランプ Lamp A	 Bランプ Lamp B	 Cランプ Lamp C
0~1	1,000	—	—	—
1~2	2,000	—	—	—
2~3	3,000	—	—	—
3~4	4,000	—	—	—
4~5	5,000	—	—	—
5~6	6,000	—	—	—
6~7	7,000	—	—	—
7~8	800	—	—	点灯 Goes on.
8~9	900	—	—	点灯 Goes on.
10~14	1,000	—	—	点灯 Goes on.
15~24	2,000	—	—	点灯 Goes on.
25~34	3,000	—	—	点灯 Goes on.
35~44	4,000	—	—	点灯 Goes on.
45~54	5,000	—	—	点灯 Goes on.
55~64	6,000	—	—	点灯 Goes on.
65~74	7,000	—	—	点灯 Goes on.
75~84	800	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
85~94	900	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
95~149	1,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
150~249	2,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
250~349	3,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
350~449	4,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
450~549	5,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
550~649	6,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
650~749	7,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
750~849	800	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
850~949	900	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
950~1,499	1,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
1,500~2,499	2,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
2,500~	3,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.

D40B/50B

故障表示一覧（自己診断・モード3） Trouble Indication List (Self Diagnosis・Mode 3)

故障・異常の表示 Malfunction / Failure Indication		故障・異常の内容 Description of Problem	履歴表示 Fault Log	
 タコメータ指示 (rpm) Tachometer Indication (r/min)	 Aランプ Indicator A		故障中 Fault	故障履歴 有 Fault Log (Yes)
			 Bランプ Indicator B	 Cランプ Indicator C
0	消灯 Off	故障・異常なし No malfunction of failure	消灯 Off	消灯 Off
0	点灯 On	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す。 Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す。 Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.
0	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常上昇 Battery voltage abnormally high	消灯 断線していたり部品が 故障中であっても点灯しない。 →※1参照 Off Does not go on even when the wiring is broken or a component malfunctions. →Refer to *1.	※2参照 Refer to *2.
1,000	消灯 Off	#1エアインジェクタ故障 #1 Air injector malfunction		
1,000	点灯 On	#1フュエルインジェクタ故障 #1 Fuel injector malfunction		
1,000	点滅 Flashing	#1イグニッションコイル故障 #1 Ignition coil malfunction		
2,000	消灯 Off	#2エアインジェクタ故障 #2 Air injector malfunction		
2,000	点灯 On	#2フュエルインジェクタ故障 #2 Fuel injector malfunction		
2,000	点滅 Flashing	#2イグニッションコイル故障 #2 Ignition coil malfunction		
3,000	消灯 Off	#3エアインジェクタ故障 #3 Air injector malfunction		
3,000	点灯 On	#3フュエルインジェクタ故障 #3 Fuel injector malfunction		
3,000	点滅 Flashing	#3イグニッションコイル故障 #3 Ignition coil malfunction		
(※6) 4000	消灯 Off	オイルレベル低下 Oil level low	点灯するとオイルの残量が 少ないことを示す。 Lighting of the lamp means that oil level is low.	点灯するとオイルの残量が 少なかった事があることを示す。 Lighting means that oil level was once low.
(※6) 4000	点灯 On	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	点灯するとバッテリー電圧が 低下していることを示す。 Lighting means that battery voltage is low.	点灯するとバッテリー電圧が 低下していた事があることを示す。 Lighting of the lamp means that battery voltage was once low.
(※6) 4000	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常低下 Battery voltage abnormally low	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す。	点灯すると配線が断線したことが あることを示す。
4,500	点滅 Flashing	オイルポンプ故障 Oil pump malfunction	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す。	点灯すると配線が断線したことが あることを示す。
5,000	消灯 Off	CPS(※3)故障 CPS (*3) malfunction	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す。	点灯すると配線が断線したことが あることを示す。
5,000	点灯 On	#1TPS(※4) アイドル位置不良 #1TPS (*4) Idle position incorrect	点灯するとTPSの初期設定が 不良であることを示す。	点灯するとTPSの初期設定が 不良だったことがあることを示す。
5,000	点滅 Flashing	#2TPS アイドル位置不良 #2TPS Idle position incorrect	点灯するとTPSの初期設定が 不良であることを示す。	点灯するとTPSの初期設定が 不良だったことがあることを示す。
5,500	消灯 Off	#1TPS故障 #1TPS malfunction	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す。 Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことが ある、又は部品が故障したことが あることを示す。 Lighting of the lamp means that the wiring was once broken or a component once malfunctioned.
5,500	点灯 On	#1TPS電源上昇 #1TPS Power voltage high		
5,500	点滅 Flashing	#1TPS電源低下 #1TPS Power voltage low		
6,000	消灯 Off	#2TPS故障 #2TPS malfunction		
6,000	点灯 On	#2TPS電源上昇 #2TPS Power voltage high		
6,000	点滅 Flashing	#2TPS電源低下 #2TPS Power voltage low		
6,500	消灯 Off	ウォーターテンセンサ故障 Engine water temp. sensor malfunction		
6,500	点灯 On	冷却水高温 Engine cooling water temp high		
6,500	点滅 Flashing	冷却水異常高温 Engine cooling water temp.abnormally high	点灯すると冷却水の温度が高温になっ ていたことを示す。 Lighting of the lamp means that the cooling water temperature is high.	点灯すると冷却水の温度が高温になっ たことを示す。 Light of the lamp means that the cooling water temperature was once high.
7,000	消灯 Off	FFP(※5)故障 FFP(*5)malfunction	点灯すると配線が断線している、又は部品が 故障中であることを示す。 Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことがある、 又は部品が故障したことがあることを示す。 Lighting of the lamp means that the wiring was once broken or a component once malfunctioned.

※3. CPS : クランクポジションセンサ

※4. TPS : スロットルポジションセンサ

※5. FFP : フュエルフィードポンプ(電動燃料ポンプ)

対処方法 及び 備考 Remedial Measures and Added Notes

—

部品交換、又は配線や結線に異常が無いが確認/修理する。

※1.インジェクタやイグニッションコイルの故障はECUの制御通りに動いているかを確認する為、エンジンが稼働していない自己診断の状態ではBランプは点灯しない。

※2. Cランプが点灯する場合は現在断線及び故障中の可能性もある。

→対処方法：一度履歴を消去[モード4-故障履歴の消去参照]した後に、エンジンを運転(クランク5秒以上でもOK)し、自己診断で故障/異常の内容を確認する。もし同じ故障/異常がCランプで表示される場合は対処する事。

→インジェクタの場合--- 新品に交換し、直らなければ配線を確認する。

→イグニッションコイルの場合 --- 1個のみ故障と表示される場合は部品交換し、直らなければ配線を確認する。

3個とも故障と表示される場合は配線がショートしている場合と、イグニッションコイルのどれか1個が内部ショートしている可能性がある。

Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.

*1. When an injector of ignition coil malfunctions, the lamp B does not go on in the self-diagnosing mode where engine is not operating to check that the components are under control of ECU.

*2. If the lamp C goes on, the wiring may be broken or a component may be faulty at present.

→Corrective action : Delete current fault log (Mode 4. Refer to "Deleting Malfunction Log".) Then, start the engine (or crank for 5 seconds or longer) to confirm the details of malfunction or abnormality in the self-diagnosing mode. Take a corrective action if the same malfunction or abnormality is indicated with the lamp C.

→If an ignition is suspected to be defective --- Check wirings and connectors, and if no problem is found, replace injector.

→If an ignition coil is suspected to be defective --- If "only one malfunctions" indication is displayed, replace the component with new one, and if the fault indication still appears, check the wiring.

If "all of four malfunction" indication is displayed, a short-circuit may exist, or any one of the ignition coils may be short-circuited internally.

*3. Ignition coil malfunction may be indicated if the insulation resistance is reduced due to build up of carbon on the spark plug. Thus, check spark plug also before replacing ignition coil.

エンジンオイル給油する。

※エンジンオイル給油してもBランプが点灯する場合、配線がショートしているか、又は部品が故障中であることを示す。

Replenish engine oil.

* If the lamp indicating a malfunction is still lit after replenishing engine oil, a short-circuit may exist or a component may be faulty.

トラブルシュート参照

Refer to troubleshooting.

部品交換、又は配線や結線に異常が無いが確認、修理する。

Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.

部品交換、又は配線や結線に異常が無いが確認、修理する。

※回転変動が大きい場合、部品や配線に異常が無くても故障を示す場合があります。

Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.

* The lamp may show malfunction even when no faulty component or wiring exists if the engine revolution changes much.

TPS初期値のリセット方法を参照

Refer to TPS initial value resetting method.

—

部品交換、又は配線や結線に異常が無いが確認、修理する。

Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.

*3.CPS:Crank Position Sensor
*4.TPS:Throttle Position Sensor
*5.FFP:Fuel Feed Pump (electric)

D70A/90A

ワーニング表示一覧表 Warning Indication List

ワーニング表示 Warning Indicators				ESG回転制御 (※1) ESG Speed Control (*1)	異常内容 Fault Description	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer Sounding	Aランプ Indicator A	Bランプ Indicator B	Cランプ Indicator C				
連続音 Continuous	×	×	×	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 Engine over-rev.	約6,000 r/min Approx. 6,000 r/min	プロペラ、船外機取付高さ、トリムの設定調整 Readjust propeller, outboard engine mounting height and/or trim.
断続音(単音3 回が2分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	×	×	—	オイルレベル低下 Low oil level	約610 mL以下 Approx. 610mL (0.16 gal) or less	エンジンオイル給油 Replenish engine oil.
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	低速ESG Low speed ESG	冷却水高温 Cooling water temp. high	—	—
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	強制アイドル Forced idling	冷却水異常高温 abnormally high	—	
—	×	×	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧 異常低下 Battery voltage abnormally low	約9V以下 Approx. 9V or less	
—	×	×	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	約10V以下 Approx. 10V or less	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧 上昇 Battery voltage high	約18V以上 Approx. 18V or over	故障表示一覧表 参照 Refer to fault indication table.
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	バッテリー電圧 異常上昇 Battery voltage abnormally high	約20V以上 Approx. 20V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	TPS(※2)アイドル 位置不良 TPS(*2) Idling position faulty	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS故障 TPS malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS故障 TPS malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	※1.ESG回転制御 ・高速ESG:約6,000rpmに回転制御する ・低速ESG:約3,000rpmに回転制御する ・強制アイドル:アイドル回転に制御する ※2.TPS:スロットルポジションセンサ ※3.FFP:フューエルフィードポンプ (電動燃料ポンプ) ※4.CPS:クランクポジションセンサ *1.ESG speed control High speed ESG : Regulated to approx. 6,000 rpm. Low speed ESG : Regulated to approx. 3,000 rpm. Approx. Forced idling : Regulated to idling speed *2.TPS : Throttle Position Sensor *3.FFP : Fuel Feed Pump (Electric) *4.CPS : Crank Position Sensor
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エアインジェクタ 故障 Air injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	フューエルインジェ クタ故障 Fuel injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	イグニッションコ イル故障 Ignition coil malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	FFP(※3)故障 FFP(*3) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	CPS(※4)故障 CPS(*4) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エンジン温度セン サ故障 Temp. sensor malfunction	—	

D70A/90A

運転時間表示一覧表 (自己診断・モード2)

Operating Hour Indication List (Self Diagnosis・Mode 2)

エンジン運転時間(h) Engine Operating Hours (hours)	 タコメータ指示(r/min) Tach. Indication (r/min)	ランプ表示 Lamp Indication		
		 Aランプ Lamp A	 Bランプ Lamp B	 Cランプ Lamp C
0~1	1,000	—	—	—
1~2	2,000	—	—	—
2~3	3,000	—	—	—
3~4	4,000	—	—	—
4~5	5,000	—	—	—
5~6	6,000	—	—	—
6~7	7,000	—	—	—
7~8	800	—	—	点灯 Goes on.
8~9	900	—	—	点灯 Goes on.
10~14	1,000	—	—	点灯 Goes on.
15~24	2,000	—	—	点灯 Goes on.
25~34	3,000	—	—	点灯 Goes on.
35~44	4,000	—	—	点灯 Goes on.
45~54	5,000	—	—	点灯 Goes on.
55~64	6,000	—	—	点灯 Goes on.
65~74	7,000	—	—	点灯 Goes on.
75~84	800	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
85~94	900	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
95~149	1,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
150~249	2,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
250~349	3,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
350~449	4,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
450~549	5,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
550~649	6,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
650~749	7,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
750~849	800	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
850~949	900	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
950~1,499	1,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
1,500~2,499	2,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
2,500~	3,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.

D70A/90A

故障表示一覧（自己診断・モード3） Trouble Indication List (Self Diagnosis・Mode 3)

故障・異常の表示 Malfunction / Failure Indication		故障・異常の内容 Description of Problem	履歴表示 Fault Log	
 タコメータ指示 (r/min) Tachometer Indication (r/min)	 Aランプ Indicator A		 Bランプ Indicator B	 Cランプ Indicator C
0	消灯 Off		故障・異常なし No malfunction of failure	消灯 Off
0	点灯 On	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す
0	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常上昇 Battery voltage abnormally high	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.
1,000	消灯 Off	#1エアインジェクタ故障 #1 Air injector malfunction	消灯 断線していたり部品が故障中であっても点灯しない →※1参照 Off Does not go on even when the wiring is broken or a component malfunctions. →Refer to *1.	※2参照 Refer to *2.
1,000	点灯 On	#1フューエルインジェクタ故障 #1 Fuel injector malfunction		
1,000	点滅 Flashing	#1イグニッションコイル故障 #1 Ignition coil malfunction		
2,000	消灯 Off	#2エアインジェクタ故障 #2 Air injector malfunction		
2,000	点灯 On	#2フューエルインジェクタ故障 #2 Fuel injector malfunction		
2,000	点滅 Flashing	#2イグニッションコイル故障 #2 Ignition coil malfunction		
3,000	消灯 Off	#3エアインジェクタ故障 #3 Air injector malfunction		
3,000	点灯 On	#3フューエルインジェクタ故障 #3 Fuel injector malfunction		
3,000	点滅 Flashing	#3イグニッションコイル故障 #3 Ignition coil malfunction		
4,000	消灯 Off	オイルレベル低下 Oil level low	点灯するとオイルの残量が少ないことを示す Lighting of the lamp means that oil level is low.	点灯するとオイルの残量が少なかったことがあることを示す Lighting means that oil level was once low.
4,000	点灯 On	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	点灯するとバッテリー電圧が低下していることを示す	点灯するとバッテリー電圧が低下していたことがあることを示す
4,000	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常低下 Battery voltage abnormally low	Lighting means that battery voltage is low.	Lighting of the lamp means that battery voltage was once low.
5,000	消灯 Off	CPS(※3)故障 CPS (*3) malfunction	—	—
5,000	点灯 On	#1TPS(※4)アイドル位置不良 #1TPS (*4) Idle position incorrect	点灯するとTPSの初期設定が不良であることを示す	点灯するとTPSの初期設定が不良だったことがあることを示す
5,000	点滅 Flashing	#2TPSアイドル位置不良 #2TPS Idle position incorrect	Lighting of the lamp means that TPS initial setting is incorrect.	Lighting of the lamp means that TPS initial setting was once incorrect.
5,500	消灯 Off	#1TPS故障 #1TPS malfunction	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことがある、又は部品が故障したことがあることを示す Lighting of the lamp means that the wiring was once broken or a component once malfunctioned.
5,500	点灯 On	#1TPS電源上昇 #1TPS Power voltage high		
5,500	点滅 Flashing	#1TPS電源低下 #1TPS Power voltage low		
6,000	消灯 Off	#2TPS故障 #2TPS malfunction		
6,000	点灯 On	#2TPS電源上昇 #2TPS Power voltage high		
6,000	点滅 Flashing	#2TPS電源低下 #2TPS Power voltage low		
6,500	消灯 Off	ウォーターテンプレセンサ故障 Engine water temp. sensor malfunction		
6,500	点灯 On	冷却水高温 Engine cooling water temp high	点灯すると冷却水の温度が高温になっていることを示す	点灯すると冷却水の温度が高温になったことがあることを示す
6,500	点滅 Flashing	冷却水異常高温 Engine cooling water temp.abnormally high	Lighting of the lamp means that the cooling water temperature is high.	Lighting of the lamp means that the cooling water temperature was once high.
7,000	消灯 Off	FFP(※5)故障 FFP (*5)malfunction	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことがある、又は部品が故障したことがあることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.

※3.CPS：クランクポジションセンサ

※4.TPS：スロットルポジションセンサ

※5.FFP：フューエルフィードポンプ（電動燃料ポンプ）

*3.CPS：Crank Position Sensor

*4.TPS：Throttle Position Sensor

*5.FFP：Fuel Feed Pump (Electric)

対処方法 及び 備考 Remedial Measures and Added Notes

—
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認/修理する ※1. インジェクタやイグニッションコイルの故障はECUの制御通りに動いているかを検知する為、エンジンが稼動していない自己診断の状態ではBランプは点灯しない。 ※2. Cランプが点灯する場合は現在断線及び故障中の可能性もある。 →対処方法:一度履歴を消去[モード4-故障履歴の消去参照]した後、エンジンを運転(クランク5秒以上でもOK)し、自己診断で故障/異常の内容を確認する。もし同じ故障/異常がCランプで表示される場合は対処する事。 →インジェクタの場合--- 新品に交換し、直らなければ配線を確認する。 →イグニッションコイルの場合 --- 1個のみ故障と表示される場合は部品交換し、直らなければ配線を確認する。 3個とも故障と表示される場合は配線がショートしている場合と、イグニッションコイルのどれか1個が内部ショートしている可能性がある。 Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary. *1. When an injector or ignition coil malfunctions, the lamp B does not go on in the self-diagnosing mode where engine is not operating to check that the components are under control of ECU. *2. If the lamp C goes on, the wiring may be broken or a component may be faulty at present. →Corrective action : Delete current fault log (Mode 4. Refer to "Deleting Malfunction Log".) Then, start the engine (or crank for 5 seconds or longer) to confirm the details of malfunction or abnormality in the self-diagnosing mode. Take a corrective action if the same malfunction or abnormality is indicated with the lamp C. →If an ignition is suspected to be defective --- Check wirings and connectors, and if no problem is found, replace injector. →If an ignition coil is suspected to be defective --- If "only one malfunctions" indication is displayed, replace the component with new one, and if the fault indication still appears, check the wiring. If "all of four malfunction" indication is displayed, a short-circuit may exist, or any one of the ignition coils may be short-circuited internally. エンジンオイル給油する。 ※エンジンオイル給油しても故障中のランプが点灯する場合、配線がショートしているか、又は部品が故障中であることを示す。 Replenish engine oil. * If the lamp indicating a malfunction is still lit after replenishing engine oil, a short-circuit may exist or a component may be faulty.
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する。 ※回転変動が大きい場合、部品や配線に異常が無くても故障を示す場合があります。 Replenish engine oil. * If the lamp indicating a malfunction is still lit after replenishing engine oil, a short-circuit may exist or a component may be faulty.
TPS初期値のリセット方法を参照。 Refer to TPS initial value resetting method.
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.

D70B/90B

ワーニング表示一覧表 Warning Indication List

ワーニング表示 Warning Indicators				ESG回転制御 (※1) ESG Speed Control (*1)	異常内容 Fault Description	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer Sounding	Aランプ Indicator A	Bランプ Indicator B	Cランプ Indicator C				
連続音 Continuous	×	×	×	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 Engine over-rev.	約6,000rpm Approx. 6,000r/ min	プロペラ、船外機取付高さ、トリムの設定調整 Readjust propeller, outboard engine mounting height and/or trim.
断続音(短音3 回が2分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	×	×	—	オイルレベル低下 Low oil level	約610mL以下 Approx. 0.0L (0.0 gal) or less	エンジンオイル給油 Replenish engine oil.
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	低速ESG Low speed ESG	冷却水高温 Cooling water temp. high	—	—
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	強制アイドル Forced idling	冷却水異常高温 Engine cooling water temp. abnormally high	—	
—	×	×	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧異常 低下 Battery voltage abnormally low	約9V以下 Approx. 9V or less	
—	×	×	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	約10V以下 Approx. 10V or less	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	約18V以上 Approx. 18V or over	故障表示一覧表 参照 ※1.ESG回転制御 高速ESG:約6,000rpmに回転制御する 低速ESG:約3,000rpmに回転制御する 強制アイドル:アイドル回転に制御する ※2.TPS:スロットルポジションセンサ ※3.FFP:フュエルフィードポンプ (電動燃料ポンプ) ※4.CPS:クランクポジションセンサ
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	エンジン停止 Engine stop	バッテリー電圧異常 上昇 Battery voltage abnormally high	約20V以上 Approx. 20V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	TPS(※2)アイドル 位置不良 TPS(*2) Idling position faulty	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS故障 TPS malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG High speed ESG	TPS故障 TPS malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG High speed ESG	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エアインジェクタ故障 Air injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	フューエルインジェクタ故障 Fuel injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	スパークプラグ故障 Spark plug malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	イグニッションコイル故障 Ignition coil malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	FFP(※3)故障 FFP(*3) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	CPS(※4)故障 CPS(*4) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エンジン温度セン サ故障 Temp. sensor malfunction	—	
断続音(短音3 回が2分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	オイルポンプ故障 Oil pump malfunction	—	Refer to fault indication table. *1.ESG speed control High speed ESG : Regulated to approx. 6,000 rpm. Low speed ESG : Regulated to approx. 3,000 rpm. Approx. Forced idling : Regulated to idling speed *2.TPS : Throttle Position Sensor *3.FFP : Fuel Feed Pump (Electric) *4.CPS : Crank Position Sensor Refer to fault indication table.

D70B/90B
運転時間表示一覧表 (自己診断・モード2)
Operating Hour Indication List (Self Diagnosis · Mode 2)

エンジン運転時間(h) Engine Operating Hours (hours)	 タコメータ指示(r/min) Tach. Indication (r/min)	ランプ表示 Lamp Indication		
		 Aランプ Lamp A	 Bランプ Lamp B	 Cランプ Lamp C
0~1	1,000	—	—	—
1~2	2,000	—	—	—
2~3	3,000	—	—	—
3~4	4,000	—	—	—
4~5	5,000	—	—	—
5~6	6,000	—	—	—
6~7	7,000	—	—	—
7~8	800	—	—	点灯 Goes on.
8~9	900	—	—	点灯 Goes on.
10~14	1,000	—	—	点灯 Goes on.
15~24	2,000	—	—	点灯 Goes on.
25~34	3,000	—	—	点灯 Goes on.
35~44	4,000	—	—	点灯 Goes on.
45~54	5,000	—	—	点灯 Goes on.
55~64	6,000	—	—	点灯 Goes on.
65~74	7,000	—	—	点灯 Goes on.
75~84	800	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
85~94	900	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
95~149	1,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
150~249	2,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
250~349	3,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
350~449	4,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
450~549	5,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
550~649	6,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
650~749	7,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
750~849	800	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
850~949	900	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
950~1,499	1,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
1,500~2,499	2,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
2,500~	3,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.

D70/90B

故障表示一覧（自己診断・モード3） Trouble Indication List (Self Diagnosis・Mode 3)

故障・異常の表示 Malfunction / Failure Indication		故障・異常の内容 Description of Problem	履歴表示 Fault Log	
 タコメータ指示 (r/min) Tachometer Indication (r/min)	 Aランプ Indicator A		故障中 Fault	故障履歴 有 Fault Log (Yes)
			 Bランプ Indicator B	 Bランプ Indicator B
0	消灯 Off	故障・異常なし No malfunction of failure	消灯 Off	消灯 Off
0	点灯 On	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す
0	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常上昇 Battery voltage abnormally high	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.
1,000	消灯 Off	#1エアインジェクタ故障 #1 Air injector malfunction	消灯 断線していたり部品が 故障中であっても点灯しない →※1参照 Off Does not go on even when the wiring is broken or a component malfunctions. →Refer to *1.	※2参照 Refer to *2.
1,000	点灯 On	#1フュエルインジェクタ故障 #1 Fuel injector malfunction		
1,000	点滅 Flashing	#1イグニッションコイル故障 #1 Ignition coil malfunction		
2,000	消灯 Off	#2エアインジェクタ故障 #2 Air injector malfunction		
2,000	点灯 On	#2フュエルインジェクタ故障 #2 Fuel injector malfunction		
2,000	点滅 Flashing	#2イグニッションコイル故障 #2 Ignition coil malfunction		
3,000	消灯 Off	#3エアインジェクタ故障 #3 Air injector malfunction		
3,000	点灯 On	#3フュエルインジェクタ故障 #3 Fuel injector malfunction		
3,000	点滅 Flashing	#3イグニッションコイル故障 #3 Ignition coil malfunction	点灯するとオイルの残量が少ないことを示す Lighting of the lamp means that oil level is low.	点灯するとオイルの残量が 少なかった事があることを示す Lighting means that oil level was once low.
4,000	消灯 Off	オイルレベル低下 Oil level low		
4,000	点灯 On	バッテリー電圧低下 Battery voltage low		
4,000	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常低下 Battery voltage abnormally low		
4,500	点滅 Flashing	オイルポンプ故障 Oil pump malfunction		
5,000	消灯 Off	CPS(※3)故障 CPS (*3) malfunction		
5,000	点灯 On	#1TPS(※4) アイドル位置不良 #1TPS (*4) Idle position incorrect		
5,000	点滅 Flashing	#2TPS アイドル位置不良 #2TPS Idle position incorrect		
5,500	消灯 Off	#1TPS故障 #1TPS malfunction	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことがある、 又は部品が故障したことがあることを示す Lighting of the lamp means that the wiring was once broken or a component once malfunctioned.
5,500	点灯 On	#1TPS電源上昇 #1TPS Power voltage high		
5,500	点滅 Flashing	#1TPS電源低下 #1TPS Power voltage low		
6,000	消灯 Off	#2TPS故障 #2TPS malfunction		
6,000	点灯 On	#2TPS電源上昇 #2TPS Power voltage high		
6,000	点滅 Flashing	#2TPS電源低下 #2TPS Power voltage low		
6,500	消灯 Off	ウォーターテンプレセンサ故障 Engine water temp. sensor malfunction		
6,500	点灯 On	冷却水高温 Engine cooling water temp high		
6,500	点滅 Flashing	冷却水異常高温 Engine cooling water temp. abnormally high	点灯すると冷却水の温度が高温に なっていることを示す Lighting of the lamp means that the cooling water temperature is high.	点灯すると冷却水の温度が高温に なったことがあることを示す Lighting of the lamp means that the cooling water temperature was once high.
7,000	消灯 Off	FFP(※5)故障 FFP(*5)malfunction	点灯すると配線が断線している、 又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことがある、 又は部品が故障したことがあることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.

対処方法 及び 備考 Remedial Measures and Added Notes

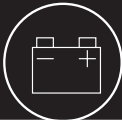
—
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認/修理する ※1. インジェクタやイグニッションコイルの故障はECUの制御通りに動いているかを確認する為、エンジンが稼動していない自己診断の状態ではBランプは点灯しない。 ※2. Cランプが点灯する場合は現在断線及び故障中の可能性もある。 →対処方法:一度履歴を消去[モード4-故障履歴の消去参照]した後に、エンジンを運転(クランキング5秒以上でもOK)し、自己診断で故障/異常の内容を確認する。 もし同じ故障/異常がCランプで表示される場合は対処する事。 →インジェクタの場合 --- 新品に交換し、直らなければ配線を確認する。 →イグニッションコイルの場合 --- 1個のみ故障と表示される場合は部品交換し、直らなければ配線を確認する。3個とも故障と表示される場合は配線がショートしている場合と、イグニッションコイルのどれか1個が内部ショートしている可能性がある。 Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary. *1. When an injector of ignition coil malfunctions, the lamp B does not go on in the self-diagnosing mode where engine is not operating to check that the components are under control of ECU. *2. If the lamp C goes on, the wiring may be broken or a component may be faulty at present. → Corrective action : Delete current fault log (Mode 4. Refer to “Deleting Malfunction Log” .) Then, start the engine (or crank for 5 seconds or longer) to confirm the details of malfunction or abnormality in the self-diagnosing mode. Take a corrective action if the same malfunction or abnormality is indicated with the lamp C. → If an ignition is suspected to be defective --- Check wirings and connectors, and if no problem is found, replace injector. → If an ignition coil is suspected to be defective --- If “only one malfunctions” indication is displayed, replace the component with new one, and if the fault indication still appears, check the wiring. If “all of four malfunction” indication is displayed, a short-circuit may exist, or any one of the ignition coils may be short-circuited internally. エンジンオイル給油する。 ※エンジンオイル給油しても故障中のランプが点灯する場合、配線がショートしているか、又は部品が故障中であることを示す。 Replenish engine oil. * If the lamp indicating a malfunction is still lit after replenishing engine oil, a short-circuit may exist or a component may be faulty.
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する ※回転変動が大きい場合、部品や配線に異常が無くても故障を示す場合があります。 Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary. * The lamp may show malfunction even when no faulty component or wiring exists if the engine revolution changes much.
TPS初期値のリセット方法を参照 Refer to TPS initial value resetting method.
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.

D115B

ワーニング表示一覧表 Warning Indication List

ワーニング表示 Warning Indicators				ESG回転制御 (※1) ESG Speed Control (*1)	異常内容 Fault Description	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer Sounding	Aランプ Indicator A	Bランプ Indicator B	Cランプ Indicator C				
連続音 Continuous	×	×	×	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 Engine over-rev.	約6,000 r/min Approx. 6,000 r/min	プロペラ、船外機取付高さ、トリムの設定調整 Readjust propeller, outboard engine mounting height and/or trim.
断続音(短音 3 回が 2 分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	×	×	—	オイルレベル低下 Low oil level	約1400cm ³ 以下 Approx. 1.4L (3.7 gal) or less	エンジンオイル給油 Replenish engine oil.
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	低速ESG Low speed ESG	エンジン冷却水高温 Cooling water temp. high	85℃ (185°F) 85℃ (185°F)	—
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	強制アイドル Forced idling	エンジン冷却水異常 高温 Engine cooling water temp. abnormally high	90℃ (194°F) 90℃ (194°F)	
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	—	エアコンプレッサー 冷却水高温 Air compressor cooling water temp. high	90℃ (194°F) 90℃ (194°F)	
連続音 Continuous	×	点滅 Flashing	×	低速ESG Low speed ESG	エアコンプレッサー冷却水 異常高温 Air compressor cooling water temp. abnormally high	100℃ (212°F) 100℃ (212°F)	
—	×	×	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧異常低下 Battery voltage abnormally low	約9 V 以下 Approx. 9V or less	
—	×	×	点滅 Flashing	—	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	約10 V 以下 Approx. 10V or less	故障表示一覧表 参照
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	約18 V 以上 Approx. 18V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	エンジン停止 Engine stop	バッテリー電圧異常上昇 Battery voltage abnormally high	約20 V 以上 Approx. 20V or over	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	TPS(※2)アイドル位置不良 TPS(*2) Idling position faulty	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS故障 TPS malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS故障 TPS malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1及びTPS2 TPS1 and TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	TPS電源故障 TPS power supply malfunction	TPS1又はTPS2 TPS1 or TPS2	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	エアインジェクタ故障 Air injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	フェイエルインジェクタ故障 Fuel injector malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	スパークプラグ故障 Spark plug malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	イグニッションコイル故障 Ignition coil malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	FFP(※3)故障 FFP(*3) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	CPS(※4)故障 CPS(*4) malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	温度センサ故障 Temp. sensor malfunction	エンジン又はエア コンプレッサー Engine or air compressor	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	MAPセンサ故障 MAP sensor malfunction	—	Refer to fault indication table. *1.ESG speed control ・ High speed ESG : Regulated to approx. 6,000 rpm. ・ Low speed ESG : Regulated to approx. 3,000 rpm. Approx. ・ Forced idling : Regulated to idling speed *2.TPS : Throttle Position Sensor *3.FFP : Fuel Feed Pump (Electric) *4.CPS : Crank Position Sensor
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	MATセンサ故障 MAP sensor malfunction	—	
—	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	—	メインパワーリレー故障 Main power relay malfunction	—	
断続音(短音 3 回が 2 分毎) Intermittent (3 beeps for every 2 minutes)	点滅 Flashing	点滅 Flashing	点滅 Flashing	強制アイドル Forced idling	オイルポンプ故障 Oil pump malfunction	—	

D115B
運転時間表示一覧表 (自己診断・モード2)
Operating Hour Indication List (Self Diagnosis · Mode 2)

エンジン運転時間(h) Engine Operating Hours (hours)	 タコメータ指示(r/min) Tach. Indication (r/min)	ランプ表示 Lamp Indication		
		 Aランプ Lamp A	 Bランプ Lamp B	 Cランプ Lamp C
0 ~ 1	1,000	—	—	—
1 ~ 2	2,000	—	—	—
2 ~ 3	3,000	—	—	—
3 ~ 4	4,000	—	—	—
4 ~ 5	5,000	—	—	—
5 ~ 6	6,000	—	—	—
6 ~ 7	7,000	—	—	—
7 ~ 8	800	—	—	点灯 Goes on.
8 ~ 9	900	—	—	点灯 Goes on.
9 ~ 10	1,000	—	—	点灯 Goes on.
10 ~ 20	2,000	—	—	点灯 Goes on.
20 ~ 30	3,000	—	—	点灯 Goes on.
30 ~ 40	4,000	—	—	点灯 Goes on.
40 ~ 50	5,000	—	—	点灯 Goes on.
50 ~ 60	6,000	—	—	点灯 Goes on.
60 ~ 70	7,000	—	—	点灯 Goes on.
70 ~ 80	800	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
80 ~ 90	900	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
90 ~ 100	1,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
100 ~ 200	2,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
200 ~ 300	3,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
300 ~ 400	4,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
400 ~ 500	5,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
500 ~ 600	6,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
600 ~ 700	7,000	—	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
700 ~ 800	800	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
800 ~ 900	900	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
900 ~ 1,000	1,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
1,000 ~ 2,000	2,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.
2,000 ~ 3,000	3,000	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.	点灯 Goes on.

D115B

故障表示一覧（自己診断・モード3）

Trouble Indication List (Self Diagnosis・Mode 3)

故障・異常の表示 Malfunction / Failure Indication		故障・異常の内容 Description of Problem	履歴表示 Fault Log	
 タコメータ指示 (r/min) Tachometer Indication (r/min)	 Aランプ Indicator A		故障中 Fault	故障履歴 有 Fault Log (Yes)
			 Bランプ Indicator B	 Bランプ Indicator B
0	消灯 Off	故障・異常なし No malfunction failure	消灯 Off	消灯 Off
0	点灯 On	バッテリー電圧上昇 Battery voltage high	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.
0	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常上昇 Battery voltage abnormally high		
1,000	消灯 Off	#1エアインジェクタ故障 #1 Air injector malfunction		
1,000	点灯 On	#1フューエルインジェクタ故障 #1Fuel injector malfunction		
1,000	点滅 Flashing	#1イグニッションコイル故障 #1 Ignition coil malfunction		
2,000	消灯 Off	#2エアインジェクタ故障 #2 Air injector malfunction		
2,000	点灯 On	#2フューエルインジェクタ故障 #2 Fuel injector malfunction		
2,000	点滅 Flashing	#2イグニッションコイル故障 #2 Ignition coil malfunction		
3,000	消灯 Off	#3エアインジェクタ故障 #3 Air injector malfunction		
3,000	点灯 On	#3フューエルインジェクタ故障 #3 Fuel injector malfunction		
3,000	点滅 Flashing	#3イグニッションコイル故障 #3 Ignition coil malfunction		
4,000	消灯 Off	#4エアインジェクタ故障 #4 Air injector malfunction		
4,000	点灯 On	#4フューエルインジェクタ故障 #4 Fuel injector malfunction		
4,000	点滅 Flashing	#4イグニッションコイル故障 #4 Ignition coil malfunction		
500	消灯 Off	オイルレベル低下 Oil level low	点灯するとオイルの残量が少ないことを示す Lighting of the lamp means that oil level is low.	点灯するとオイルの残量が少なかった事があることを示す Lighting means that oil level was once low.
500	点灯 On	バッテリー電圧低下 Battery voltage low	点灯するとバッテリー電圧が低下していることを示す Lighting means that battery voltage is low.	点灯するとバッテリー電圧が低下していた事があることを示す Lighting of the lamp means that battery voltage was once low.
500	点滅 Flashing	バッテリー電圧異常低下 Battery voltage abnormally low		
4,500	点滅 Flashing	オイルポンプ故障 Oil pump malfunction	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す	点灯すると配線が断線したことがある、又は部品が故障したことがあることを示す
5,000	消灯 Off	CPS (※3) 故障 CPS (*3) malfunction	Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	Lighting of the lamp means that the wiring was once broken or a component once malfunctioned.
5,000	点灯 On	#1TPS(※4) アイドル位置不良 #1TPS (*4) Idle position incorrect	点灯するとTPSの初期設定が不良であることを示す	点灯するとTPSの初期設定が不良だったことがあることを示す
5,000	点滅 Flashing	#2TPS アイドル位置不良 #2TPS Idle position incorrect	Lighting of the lamp means that TPS initial setting is incorrect.	Lighting of the lamp means that TPS initial setting was once incorrect.
5,500	消灯 Off	#1TPS故障 #1TPS malfunction	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線したことがある、又は部品が故障したことがあることを示す Lighting of the lamp means that the wiring was once broken or a component once malfunctioned.
5,500	点灯 On	#1TPS電源上昇 #1TPS Power voltage high		
5,500	点滅 Flashing	#1TPS電源低下 #1TPS Power voltage low		
6,000	消灯 Off	#2TPS故障 #2TPS malfunction		
6,000	点灯 On	#2TPS電源上昇 #2TPS Power voltage high		
6,000	点滅 Flashing	#2TPS電源低下 #2TPS Power voltage low		
6,500	消灯 Off	エンジンウォーターテンセンサ故障 Engine water temp. sensor malfunction		
3,500	点灯 On	エアコンプレッサーウォーターテンセンサ故障 Air compressor water temp. sensor malfunction		
6,500	点灯 On	エンジン冷却水高温 Engine cooling water temp high		
6,500	点滅 Flashing	エンジン冷却水異常高温 Engine cooling water temp. abnormally high		
7,000	点灯 On	エアコンプレッサー冷却水高温 Air compressor cooling water temp. high	点灯すると冷却水の温度が高温になっていることを示す Lighting of the lamp means that the cooling water temperature is high.	点灯すると冷却水の温度が高温になったことがあることを示す Lighting of the lamp means that the cooling water temperature was once high.
7,000	点滅 Flashing	エアコンプレッサー冷却水異常高温 Air compressor cooling water temp. abnormally high		
7,000	消灯 Off	FFP (※5) 故障 FFP (*5) malfunction	消灯 Off	消灯 Off
4,500	点灯 On	MAP センサー故障 MAP sensor malfunction	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.	点灯すると配線が断線している、又は部品が故障中であることを示す Lighting of the lamp means that the wiring is broken or a component malfunctions.
4,500	消灯 Off	MAT センサー故障 MAT sensor malfunction		
2,500	消灯 Off	メインパワーリレー故障 Main power relay malfunction		

※3 CPS：クランクポジションセンサ

※4 TPS：スロットルポジションセンサ

※5 FFP：フューエルフィードポンプ（電動燃料ポンプ）

*3.CPS：Crank Position Sensor

*4.TPS：Throttle Position Sensor

*5.FFP：Fuel Feed Pump (electric)

対処方法 及び 備考 Remedial Measures and Added Notes

—
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認/修理する ※1 インジェクタやイグニッションコイルの故障はECUの制御通りに動いているかを検知する為、エンジンが稼動していない自己診断の状態ではBランプは点灯しない。 ※2 Cランプが点灯する場合は現在断線及び故障中の可能性もある。 →対処方法:一度履歴を消去[モード4-故障履歴の消去参照]した後に、エンジンを運転(クランキング5秒以上でもOK)し、自己診断で故障/異常の内容を確認する。もし同じ故障/異常がCランプで表示される場合は対処する。 →インジェクタの場合……配線やコネクタを点検し、問題が無ければ次にインジェクタの交換を行う。 →イグニッションコイルの場合……1個のみ故障と表示される場合は部品交換し、直らなければ配線を確認する。4個とも故障と表示される場合は配線がショートしている場合と、イグニッションコイルの故障が表示される場合もある。 ※3 スパークプラグのくすぶり、汚損により絶縁抵抗が落ちている場合もイグニッションコイルの故障が表示される場合もある。 イグニッションコイルを交換する前にスパークプラグも点検する。 Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary. *1. When an injector or ignition coil malfunctions, the lamp B does not go on in the self-diagnosing mode where engine is not operating to check that the components are under control of ECU. *2. If the lamp C goes on, the wiring may be broken or a component may be faulty at present. →Corrective action : Delete current fault log (Mode 4. Refer to 《Deleting Malfunction Log》.) Then, start the engine (or crank for 5 seconds or longer) to confirm the details of malfunction or abnormality in the self-diagnosing mode. Take a corrective action if the same malfunction or abnormality is indicated with the lamp C. →If an ignition is suspected to be defective --- Check wirings and connectors, and if no problem is found, replace injector. →If an ignition coil is suspected to be defective --- If 《only one malfunctions》 indication is displayed, replace the component with new one, and if the fault indication still appears, check the wiring. If 《all of four malfunction》 indication is displayed, a short-circuit may exist, or any one of the ignition coils may be short-circuited internally. *3. Ignition coil malfunction may be indicated if the insulation resistance is reduced due to build up of carbon on the spark plug. Thus, check spark plug also before replacing ignition coil. エンジンオイル給油する。 ※エンジンオイル給油しても故障中のランプが点灯する場合、配線がショートしているか、又は部品が故障中であることを示す。 Replenish engine oil. * If the lamp indicating a malfunction is still lit after replenishing engine oil, a short-circuit may exist or a component may be faulty.
—
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary. 部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する ※回転変動が大きい場合、部品や配線に異常が無くても故障を示す場合があります。 Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary. * The lamp may show malfunction even when no faulty component or wiring exists if the engine revolution changes much.
TPS初期値のリセット方法を参照 Refer to TPS initial value resetting method.
部品交換、又は配線や結線に異常が無いか確認、修理する Replace the component, or check wiring and connections for abnormality, and repair if necessary.
—
—
—

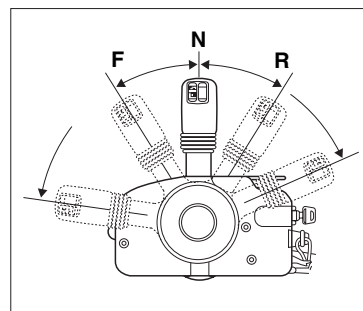
全モデル共通

TPS初期値のリセット

TPS#1, #2のアイドル位置不良が表示されるときは下記操作でECUとTPSのリセット操作を行ってください。

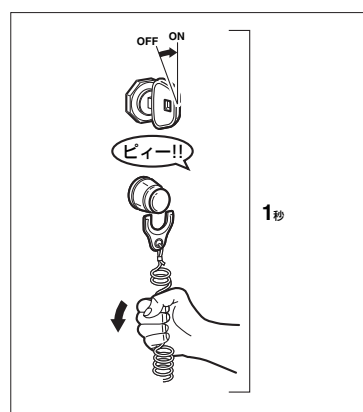
①TPSやECUを交換した場合

- ②リモコンケーブルの調整不良等でTPSのアイドル位置が表示されたので、ケーブルのセットを再調整したとき。
 - ③リンク類の磨耗や変形によりリンクやロッドスナップを交換した場合。
 - ④エンジンを分解組み立てしたらTPSアイドル位置不良の故障表示になった場合
- 上記のような場合はECUとTPSのリセットが必要です。

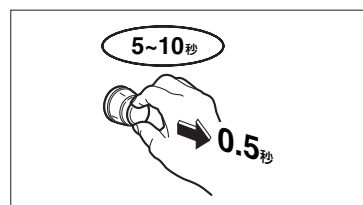


リセットの方法

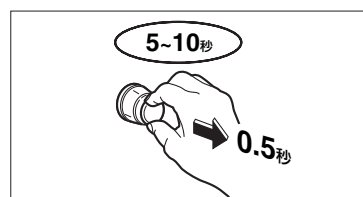
- (1) スロットル全閉の状態アドバンサアームが全閉ストッパに当たるようにケーブルもしくはワイヤを調整します。この後スロットルを何度か動かして、確実に全閉ストッパに当たることを確認してください。
- (2) スロットル全閉の状態以下を行います。
 - ①キースイッチをONにしてブザーが鳴り終わったらすぐに(1秒以内)にストップスイッチのストッパを引き抜く。



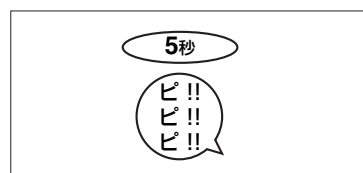
- ②引き抜いた時点から約7秒後に(正確には5～10秒の間に)ストップスイッチのノブを約0.5秒引いてすぐに戻す。



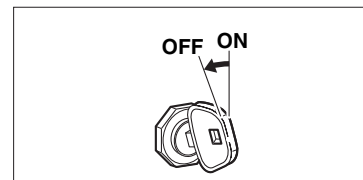
- ③戻した時点から約7秒後に(正確には5～10秒の間に)再びストップスイッチのノブを引いてすぐに戻す。(0.5秒程度)



- ④戻した時点から約5秒後にブザーの単音が3回鳴ればTPSとECUのリセット完了です。



- ⑤一度キーをOFFにし、スロットル(アドバンサアーム)が全閉に位置されていることを確認してから、キーをONにしてください。



ALL MODEL

Resetting TPS Initial Values

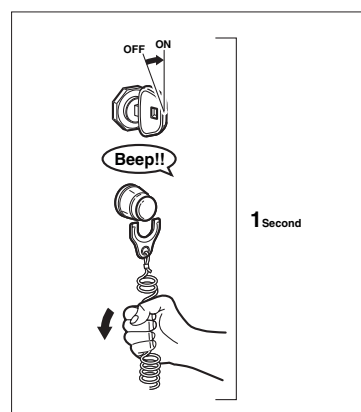
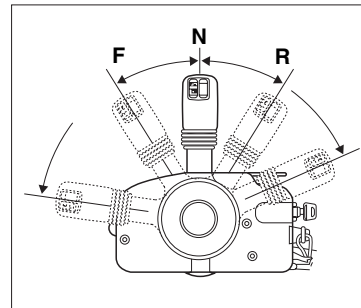
Use the following procedures to reset the ECU and TPS idling position in case where self-diagnosing indicates idling position errors for TPS1 and TPS2.

- ① When either the TPS or ECU is replaced or control cables replaced :
- ② When the setting of the remote control cable is readjusted because “TPS idle position error” is displayed due to a reason such as remote control cable adjustment error.
- ③ When links and rod snap rings are replaced due to warping or wear in the linkage :
- ④ When the TPS Idling Position Error indication appears after performing engine disassembly and assembly operations :

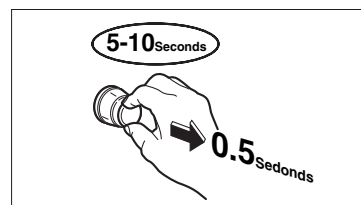
It is necessary to reset the ECU and TPS idling position if any of the above conditions occurs.

Reset Procedure

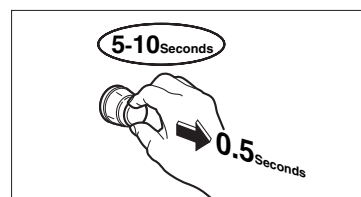
- (1) With the throttle in the fully closed position adjust the cables or wires in order bring the advancer arm into contact with the fully closed stopper position. Then, move the throttle several times to confirm that the arm is seated snugly against the fully closed stopper.
- (2) Perform the following procedures with the throttle in the fully closed position.
 - ① set the key switch to the On position. Disconnect the stop lock switch with in one second after the beep stops sounding.



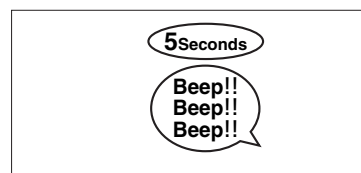
- ② Wait about 5 to 10 seconds, Pull the red knob on the stop switch and immediately release the switch.(about 0.5 seconds)



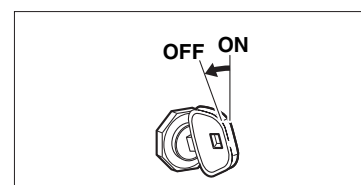
- ③ Wait another 5 to 10 seconds, again pull the red knob on the stop switch for about 0.5 seconds, then release the switch.



- ④ Resetting of TPS and ECU is completed when the buzzer “Beeps” three times approximately 5 seconds after the knob of stop switch is returned to original position.



- ⑤ Next, set the key switch to the Off position, confirm that the throttle (advancer arm) is at the fully closed position, then turn the key switch to the On position.



4 STROKE

F2/2.5/3.5

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
×	×	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6300rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6300rpm)	6300rpm以下に制御 Controls engine speed to 6300rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ、急旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning

F4/5/6

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
×	×	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6300rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6300rpm)	6300rpm以下に制御 Controls engine speed to 6300rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ急旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
×	点灯 On	—	×	オイル圧力低下 (0.25kg/cm ² 時作動) Low engine oil pressure (operates at 0.25 kg/cm ²)	—	エンジンを停止し、オイル量の 点検エンジンを停止しないとラ ンプは消えない。 Stop engine and check oil level. Stop engine to turn off the lamp.

F8/9.8

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
×	×	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6300rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6300rpm)	5900±250rpm以下に制御 Controls engine speed to 5900±250rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ急旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	点灯 On	—	低速ESG Low speed ESG	オイル圧力低下 (0.25kg/cm ² 時作動) Low engine oil pressure (operates at 0.25 kg/cm ²)	3000rpm以下に制御 Controls engine speed to 3000rpm or lower	エンジンを停止し、オイル量の 点検エンジンを停止しないとラ ンプは消えない。 Stop engine and check oil level. Stop engine to turn off the lamp.
×	点灯 On	—	×	—	警報ランプは毎始動時に 作動確認の為、数秒間 点灯する At engine starting, the lamp is lit for several seconds to check the operation.	点灯しない場合は、配線切れも しくは発電していない。 If the lamp is not lit, the wiring is disconnected or alternator is not generating power.

F9.9/15/18

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
×	×	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6300rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6300rpm)	5900±250rpm以下に制御 Controls engine speed to 5900±250rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ急旋回時発生 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning.
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	低速ESG Low speed ESG	オイル圧力低下 (0.25kg/cm ² 時作動) Low engine oil pressure (operates at 0.25 kg/cm ²)	2000rpm以下に制御 Controls engine speed to 2000rpm or lower	エンジンを停止し、オイル量の 点検 Stop engine and check oil level.
—	点灯 On	—	—	—	警報ランプは毎始動時に 作動確認の為、数秒間 点灯する At engine starting, the lamp is lit for several seconds to check the operation.	点灯しない場合は、配線切れも しくは発電していない。 If the lamp is not lit, the wiring is disconnected or alternator is not generating power.

F9.9C/15C/20C

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
×	×	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6400rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6400rpm)	6400±100rpm以下に制御 Controls engine speed to 6400±100rpm or lower	プロペラの点検 Check propeller.
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	低速ESG Low speed ESG	オイル圧力低下 (0.25kg/cm ² 時作動) Low engine oil pressure (operates at 0.25 kg/cm ²)	2000rpm以下に制御 Controls engine speed to 2000rpm or lower	エンジンを停止し、オイル量の 点検 Stop engine and check oil level.
—	点灯 On	—	—	—	警報ランプは毎始動時に 作動確認の為、数秒間 点灯する At engine starting, the lamp is lit for several seconds to check the operation.	点灯しない場合は、配線切れも しくは発電していない。 If the lamp is not lit, the wiring is disconnected or alternator is not generating power.

F25A/30A

警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
—	点灯 On	—	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6500rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6500rpm)	6500rpm以下に制御 Controls engine speed to 6500rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ。急旋回時発生。 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	—	オイル圧力低下 (0.25kg/cm ² 時作動) Low engine oil pressure (operates at 0.25 kg/cm ²)	2800rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800rpm or lower	エンジンを停止し、オイル量の 点検。 Stop engine and check oil level.
連続音 Continuous sound	点灯 On	—	低速ESG Low speed ESG	オーバーヒート (110℃時作動) Engine over-heating (Operates at 110℃)	2800rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800rpm or lower	スロットルを戻し、「N」にし、 検水口からの水を確認し、エン ジン停止。 ギアケース回りのゴミ、ビニール の除去。再度イグニッション スイッチをONし確認。 Set throttle to low speed, shift gear into neutral, check pilot water, and stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any. Start engine and check the operation.
単音 Single sound	点灯 On	—	—	—	警報ランプは毎始動時に 作動確認の為、5秒間 点灯する。同時に1度、 ブザーが単音。 At engine starting, the lamp is lit for several seconds to check the operation. At the same time, buzzer generates a single sound.	点灯しない場合は、配線切れも しくは発電していない。 If the lamp is not lit, the wiring is disconnected or alternator is not generating power.

F25/30B

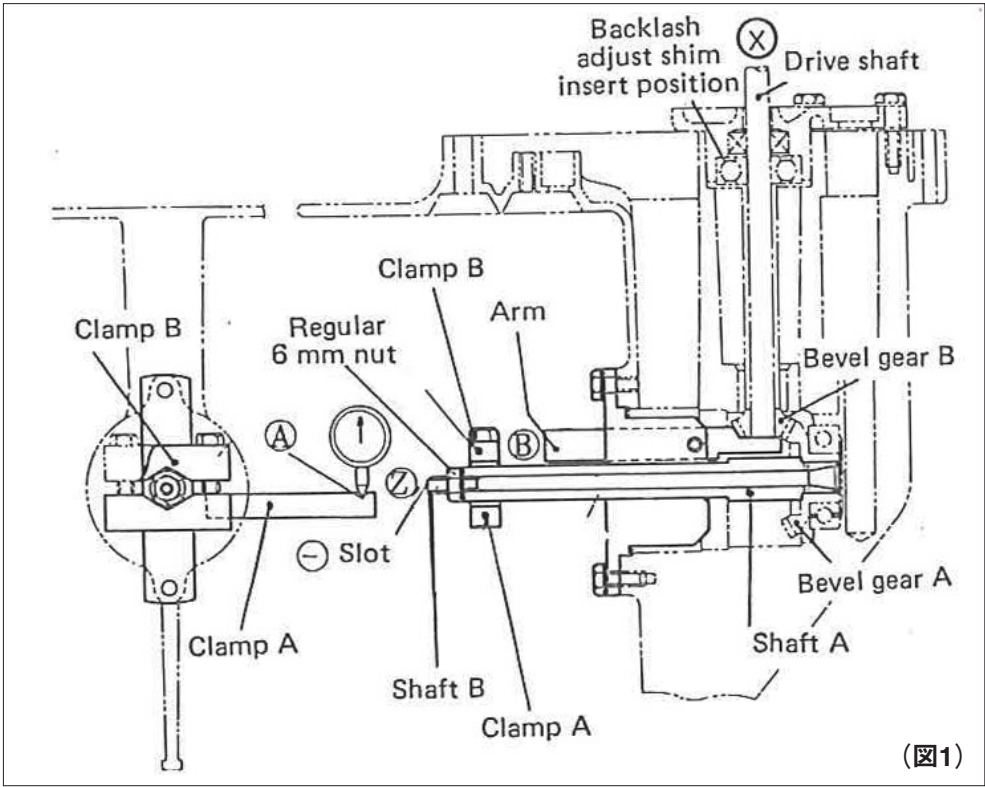
警報表示 Warning indicators			ESG	異常内容 Warning	参考 Reference	推定原因及び対処方法 Action(s) to be taken
ブザー Buzzer	カウルランプ Cowl lamp	タコメータランプ Tachometer lamp				
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	高速ESG High speed ESG	エンジン過回転 (6300rpm時作動) Engine over-revolution (operates at 6300rpm)	6300rpm以下に制御 Controls engine speed to 6300rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ。急旋回時発生。 Check propeller. Trim down. Avoid sharp turning
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	低速ESG Low speed ESG	オイル圧力低下 (0.25kg/cm ² 時作動) Low engine oil pressure (operates at 0.25 kg/cm ²)	2800rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800rpm or lower	プロペラの点検、トリムUPのし すぎ。急旋回時発生。 Stop engine and check oil level. Stop engine to cancel the warning
連続音 Continuous sound	点灯 On	点灯 On	低速ESG Low speed ESG	オーバーヒート (100℃時作動) Engine over-heating (Operates at 100℃)	2800rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800rpm or lower	スロットルを戻し、「N」にし、検水口 からの水を確認し、エンジン停止。ギ アケース回りのゴミ、ビニールの除 去。再度イグニッションスイッチを ONし確認。運転中、温度が正常に戻 ると回転制御が解除。その後、徐々に 回転が上昇する。 Set throttle to low speed, shift gear into neutral, check pilot water, and stop engine. Remove foreign matters around gear case, if any. Start engine and check the operation. During operation of outboard motor, the engine speed control is cancelled when the temperature becomes normal. The engine speed increases gradually.
連続音 Continuous sound	点滅 Flashing	点滅 Flashing	低速ESG Low speed ESG	ウォーターテンプレセンサー、 MAPセンサーに異常 Water temperature sensor and/or MAP sensor abnormal.	2800rpm以下に制御 Controls engine speed to 2800rpm or lower	ウォーターテンプレセンサーの不 良。MAPセンサーの不良、配線類 の接続不良や断線。エンジン停 止で警報解除。 Water temperature sensor and/or MAP sensor is abnormal. Wire connection may be loose or wire is disconnected. Stop engine to cancel the warning.
断続音2秒間 Intermittent sound for 2 seconds	点灯 On	点灯 On	—	—	警報ランプは毎始動時に 作動確認の為、5秒間 点灯する。同時に ブザーが2秒間鳴る At engine starting, the lamp is lit for several seconds to check the operation. At the same time, the buzzer sounds for 2 seconds.	点灯しない場合は、配線切れも しくは発電していない。 If the lamp is not lit, the wiring is disconnected or alternator is not generating power.

ギアケースバックラッシュ調整 GEAR CASE BACK RUSH

ギアケースのバックラッシュ測定及び調整

Gear Case Backlash Measuring and Adjustment

4C, 5B, 5BS, 6B, 8B, 9.8B
F4A, 4A2,4B, F5A, 5A2, 5B, F6A, 6A2, 6B
F8A, 8A2, 8A3, F9.8A, 9.8A2, 9.8A3

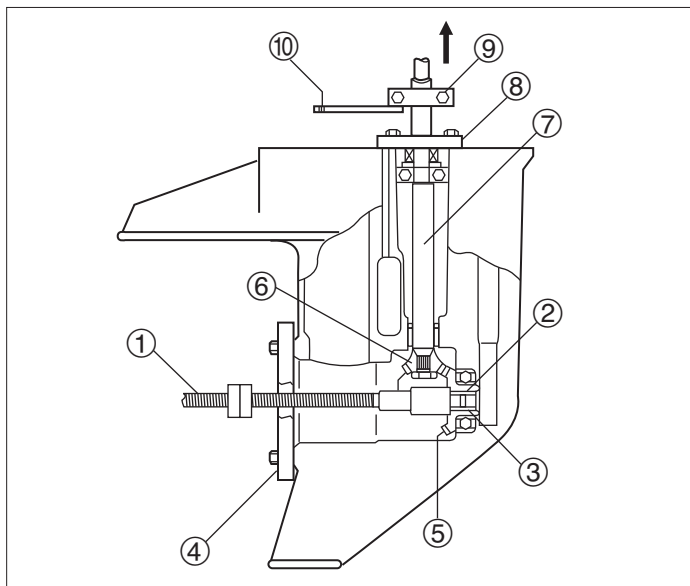


バックラッシュ Back lash	ゲージの読み取り値 Gauge reading
	0.16-0.49mm (0.0063-0.019in)

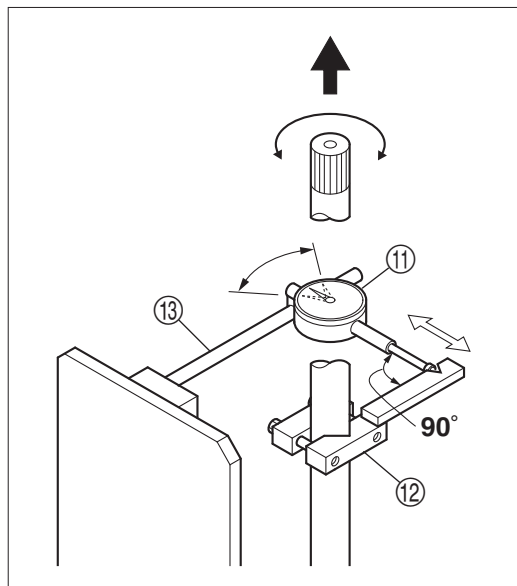
シムサイズ Shim size	場所 Location
0.1, 0.15mm (0.00394, 0.0059in)	ポンプケースの下とベアリングの間 Between lower pump case and bearing

ギアケースのバックラッシュ測定及び調整 Gear Case Backlash Measuring and Adjustment

9.9D, 9.9D2 / 15D, 15D2, 18E, 18E2
F9.9A, 9.9B, 9.9B2 / 15A, 15B, 15B2 / 18B, 18B2
F9.9C / 15B / 20C



- | | | | |
|-------|--------------|-------------|-----------------|
| ①シャフト | Shaft | ⑥ベベルギヤB | Bevel gear B |
| ②Oリング | O ring | ⑦ドライブシャフト | Drive shaft |
| ③カラー | Collar | ⑧ポンプケース(ロフ) | Lower pump case |
| ④プレート | Plate | ⑨クランプA/B | Clamp A/B |
| ⑤軸受部 | Bevel gear A | ⑩切欠き溝 | V-groove |



- | | |
|--------------|-----------|
| ⑪ダイヤルゲージ | Dial gage |
| ⑫クランプ | Clamp |
| ⑬マグネティックスタンド | Stand |

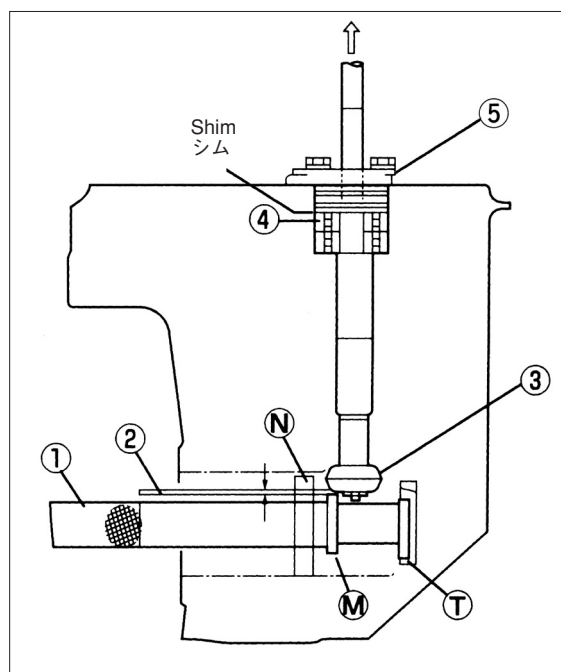
型式 Model	9.9D, 9.9D2/ 15D, 15D2, 18E, 18E2	
適正ゲージ読み値 Collect Gauge Reading	0.38-0.61mm (0.01496-0.02401in)	
必要シム厚さ Ajust shim size	-0.10	0-0.06 (0-0.00236)
	-0.05	0.07-0.18 (0.00276-0.00709)
	0	0.19-0.29 (0.00748-0.01142)
	+0.05	0.30-0.40 (0.01181-0.01575)
	+0.10	0.41-0.52 (0.01614-0.02047)
	+0.15	0.52-0.63 (0.02047-0.02480)
	+0.20	0.64-0.75 (0.02520-0.02953)
	+0.25	0.76-0.86 (0.02921-0.03386)
	+0.30	0.87-0.97 (0.03425-0.03819)
	+0.35	0.98-1.09 (0.03858-0.04291)
	+0.40	1.10-1.20 (0.04331-0.04724)
	+0.45	1.21-1.31 (0.04764-0.051575)
	+0.50	1.32-1.43 (0.05197-0.05630)
	+0.55	1.44-1.54 (0.05669-0.06063)
	+0.60	1.55-1.65 (0.06102-0.06496)
シムサイズ Sim size	0.1mm, 0.15mm, 0.3mm, 0.5mm (0.00394in, 0.00590in, 0.01180in, 0.01968in)	
シムの場所 Sim location	ローワーポンプケースとベアリングの間 Between lower pump case and bearing	

型式 Model	F9.9A, 9.9B, 9.9B2, F15A, 15B, 15B2, F18B, 18B2	
適正ゲージ読み値 Collect Gauge Reading	0.31-0.49mm (0.01220-0.01929in)	
必要シム厚さ Ajust shim size	-0.2	0-0.11 (0-0.00433)
	-0.1	0.12-0.30 (0.00472-0.01181)
	0	0.31-0.49 (0.01220-0.01929)
	+0.1	0.50-0.68 (0.01969-0.02677)
	+0.2	0.68-0.87 (0.02677-0.03425)
	+0.3	0.88-1.06 (0.03465-0.04173)
	+0.4	1.07-1.25 (0.04213-0.04921)
	+0.5	1.26-1.54 (0.04961-0.06063)
シムサイズ Sim size	0.1mm, 0.15mm, 0.3mm, 0.5mm (0.00394in, 0.00590in, 0.01180in, 0.01968in)	
シムの場所 Sim location	ローワーポンプケースとベアリングの間 Between lower pump case and bearing	

型式 Model	F9.9C, 15B, 20C	
適正ゲージ読み値 Collect Gauge Reading	0.30-0.55mm (0.01181-0.02165in)	
必要シム厚さ Ajust shim size	-0.2	0-0.05 (0-0.00197)
	-0.1	0.05-0.30 (0.00197-0.01181)
	0	0.30-0.55 (0.01181-0.02165)
	+0.1	0.55-0.80 (0.02165-0.03150)
	+0.2	0.80-1.05 (0.03150-0.04134)
	+0.3	1.05-1.30 (0.04134-0.05118)
	+0.4	1.30-1.55 (0.05118-0.06102)
	+0.5	1.55-1.80 (0.06102-0.07087)
シムサイズ Sim size	0.1mm, 0.15mm, 0.3mm, 0.5mm (0.00394in, 0.00590in, 0.01180in, 0.01968in)	
シムの場所 Sim location	ローワーポンプケースとベアリングの間 Between lower pump case and bearing	

ギアケースのバックラッシュ測定 〈べベルギヤBの高さ位置測定及び調整〉 Gear Case Backlash Measuring 〈Measurement and Shim Selection of Bevel Gear Height〉

**25C2,30A3/25C3, 30A4 / 35C, 40C / 40D, 40D2, 50D, 50D2 / W50D2 / 60B, 70B / 60C, 70C, 80A, 90A, 115A2, 120A2, 140A2
D40A, 40B, 50A, 50B / D70A, 70A2, 70B, 90A, 90A2, 115A2
F25A, 25B, 30A, 30B**

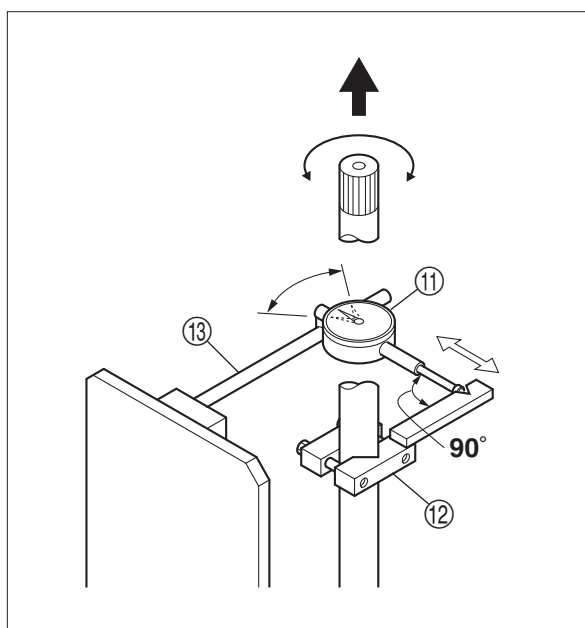
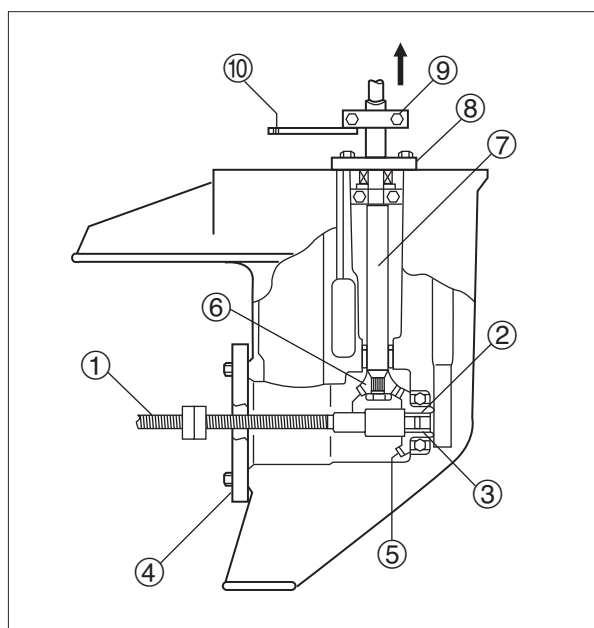


- ①シミングゲージで挿入
Insert shiming gauge
- ②シックスゲージで測定
Measure with thickness gauge
- ③べベルギヤB
Bevel gear B
- ④ベアリング
Bearing
- ⑤ポンプケース
Pump case
- ⑦シミングゲージとベアリングのテーパ面がしっかりと接する。
Both taper must be connected.
- ⑧測定位置、シミングゲージとべベルギヤBのすき間
Measure point, the gap between shiming gauge and bevel gear B.
- ⑨シミングゲージの開口部
Opening slit of shiming gauge.

モデル Model	適正すき間 Colect gap	シム Shim	場所 Location
25C2,C3/30A3,A4	0.60-0.64mm (0.0236-0.0252in)	0.1mm (0.00394in) 0.15mm (0.00590in) 0.3mm (0.01180in) 0.5mm (0.01968in)	ロワポンプケースと ベアリングの間 Between lower pump case and bearing.
35C, 40C	1.60-1.64mm (0.06299-0.06456in)		
40D, 40D2 50D, 50D2	0.60-0.64mm (0.0236-0.0252in)		
D40A, 40B D50A, 50B	0.60-0.64mm (0.0236-0.0252in)		
60B,70B/W50D2	0.95-1.00mm (0.03740-0.03937in) 2.20-2.25mm (0.08661-0.08858in)	0.1mm (0.00394in) 0.15mm (0.00590in) 0.3mm (0.01180in)	
60C, 70C 80A, 90A 115A2,120A2,140A2	0.60-0.64mm (0.00236-0.0252in)		
D70A, 70A2, 70B D90A, 90A2, 90B D115A			
F25A, 25B F30A, 30B			

<ベベルギヤAギヤとBギヤのバックラッシュの測定及び調整>

<Measurement of Backlash Between Forward (A) and Pinion (B) Gears and Shim Selection.>



- ①シャフト
Shaft
- ②Oリング
O ring
- ③カラー
Collar
- ④プレート
Plate
- ⑤ベベルギヤA
Bevel gear A

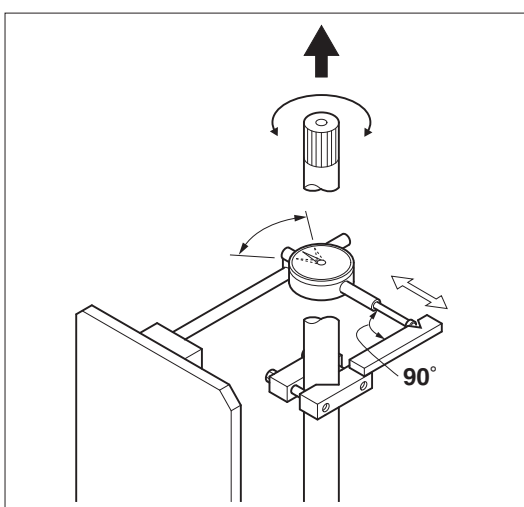
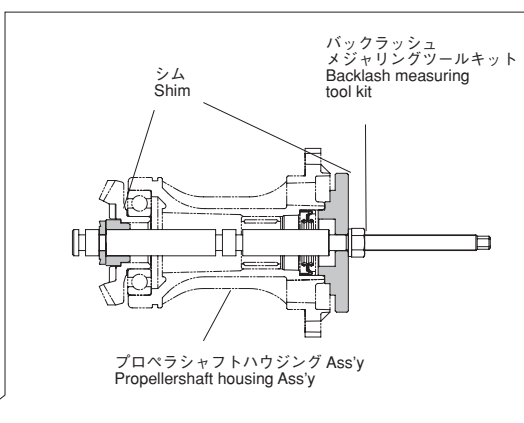
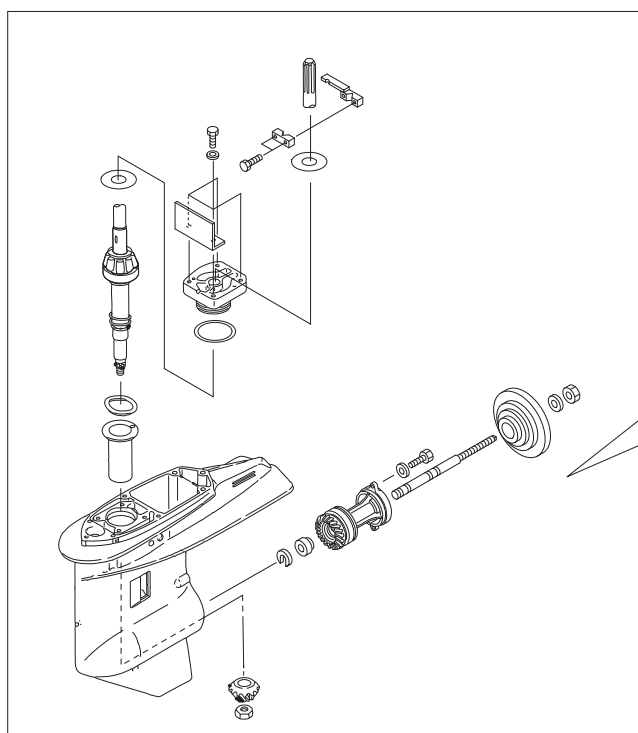
- ⑥ベベルギヤB
Bevel gear B
- ⑦ドライブシャフト
Drive shaft
- ⑧ポンプケース (ロウ)
Lower pump case
- ⑨クランプA/B
Clamp A/B
- ⑩切欠き溝
V-groove

- ⑪ダイヤルゲージ
Dial gage
- ⑫クランプ
Clamp
- ⑬マグネティックスタンド
Stand

“A” Gear

型式 Type	25C2/30A3 25C3/30A4 F25A, 25B F30A, 30B	35C 40C	40D, 40D2 50D, 50D2 D40A, 40B/50A, 50B	W50D2 60B/70B	60C/70C D70A, 70A2, 70B	80A/90A/115A2 120A2/140A2 D90A, 90A2, 90B/D115A
適正ゲージ読み値 Colect gage reading	0.33~0.54	0.60~1.00	0.31~0.62	0.29~0.58	0.27~0.54	0.24~0.48
必要 シム 厚さ	-0.25	0 ~ 0.05				
	-0.20	0.06 ~ 0.15				
	-0.15	0.00 ~ 0.05	0.16 ~ 0.35			
	-0.10	0.06 ~ 0.20	0.36 ~ 0.45	0.00 ~ 0.16	0.00 ~ 0.18	0.00 ~ 0.14
	-0.05	0.21 ~ 0.32	0.46 ~ 0.59	0.17 ~ 0.35	0.19 ~ 0.28	0.15 ~ 0.26
	0.00	0.33 ~ 0.54	0.60 ~ 1.00	0.31 ~ 0.62	0.29 ~ 0.58	0.27 ~ 0.54
	0.05	0.55 ~ 0.65	1.01 ~ 1.05	0.63 ~ 0.74	0.59 ~ 0.67	0.55 ~ 0.66
	0.10	0.66 ~ 0.80	1.06 ~ 1.14	0.75 ~ 0.94	0.68 ~ 0.83	0.67 ~ 0.84
	0.15	0.81 ~ 0.95	1.15 ~ 1.20	0.95 ~ 1.13	0.84 ~ 0.99	0.85 ~ 1.01
	0.20	0.96 ~ 1.11	1.21 ~ 1.35	1.14 ~ 1.33	1.00 ~ 1.15	1.02 ~ 1.19
	0.25	1.12 ~ 1.30	1.36 ~ 1.50	1.34 ~ 1.52	1.16 ~ 1.31	1.20 ~ 1.37
	0.30	1.31 ~ 1.45	1.51 ~ 1.65	1.53 ~ 1.72	1.32 ~ 1.47	1.38 ~ 1.54
	0.35	1.46 ~ 1.60	1.66 ~ 1.80	1.73 ~ 1.92	1.48 ~ 1.63	1.55 ~ 1.72
	0.40	1.61 ~ 1.75	1.81 ~ 1.95	1.93 ~ 2.11	1.64 ~ 1.79	1.73 ~ 1.90
	0.45	1.76 ~ 1.90	1.96 ~ 2.10	2.12 ~ 2.31	1.80 ~ 1.95	1.91 ~ 2.07
	0.50	1.91 ~ 2.05	2.11 ~ 2.25	2.32 ~ 2.51	1.96 ~ 2.11	2.08 ~ 2.25
	0.55	2.06 ~ 2.25				1.97 ~ 2.11
	0.60					2.12 ~ 2.26
シムサイズ Sim size	0.1, 0.15	0.1, 0.15, 0.3	0.1, 0.15, 0.3	0.1, 0.15, 0.3	0.1, 0.15	0.1, 0.15
シムの場所 Sim location	ベベルギヤAとベアリングの間 Bevel gear and bearing					

〈ベベルギヤCギヤとBギヤのバックラッシュの調整〉 〈Backlash of Bevel Gear C and Gear B〉



“C” Gear

型式 Model	W50D2 60B/70B	60C/70C D70A, 70A2, 70B	80A/90A/115A2 120A2/140A2 D90A, 90A2, 90B/D115A
適正ゲージ読み値 Colect gage reading	0.29～0.58	0.27～0.54	0.24～0.48
必要 シム 厚さ	-0.25		
	-0.20		
	-0.15		
	-0.10	0.00 ～ 0.18	0.00 ～ 0.14
	-0.05	0.19 ～ 0.28	0.15 ～ 0.26
	0.00	0.29 ～ 0.58	0.27 ～ 0.54
	0.05	0.59 ～ 0.67	0.55 ～ 0.66
	0.10	0.68 ～ 0.83	0.67 ～ 0.84
	0.15	0.84 ～ 0.99	0.85 ～ 1.01
	0.20	1.00 ～ 1.15	1.02 ～ 1.19
	0.25	1.16 ～ 1.31	1.20 ～ 1.37
	0.30	1.32 ～ 1.47	1.38 ～ 1.54
	0.35	1.48 ～ 1.63	1.55 ～ 1.72
	0.40	1.64 ～ 1.79	1.73 ～ 1.90
	0.45	1.80 ～ 1.95	1.91 ～ 2.07
	0.50	1.96 ～ 2.11	2.08 ～ 2.25
	0.55		1.82 ～ 1.96
	0.60		1.97 ～ 2.11
シムサイズ sim size	0.1, 0.15, 0.3	0.1, 0.15	0.1, 0.15
シムの場所 Sim location	ベベルギヤCとベアリングの間 Between bevel gear and bearing		

テストプロペラ TEST PROPELLERS

2 STROKE

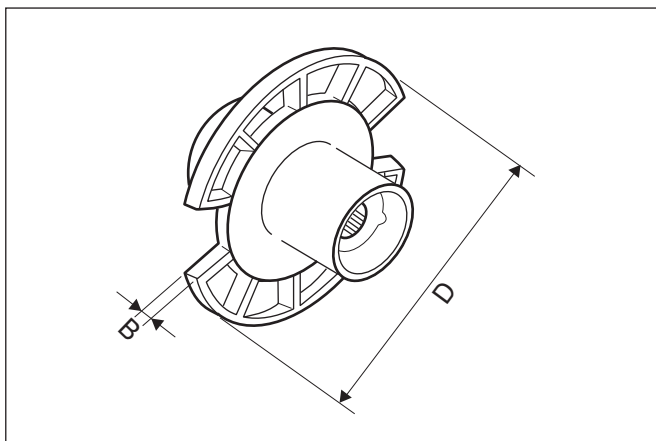
型式 Model	全開回転速度 W.O.T rpm	パーツ番号 Part No.	直径x巾 (mm) D X B (in)
2B	4,200-5,300	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
2.5A	3,800-5,200	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
2.5A2	3,800-5,200	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
3.5A	3,800-5,200	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
3.5A2	4,200-5,300	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
3.5B	4,200-5,300	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
3.5B2	4,200-5,300	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
4C	4,500-5,500	369-64111-0	114 x 15 (4.49 x 0.59)
5B	4,500-5,500	369-64111-0	114 x 15 (4.49 x 0.59)
6B	4,500-5,500	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
8B	4,500-5,500	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
9.8B	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
9.9D	4,500-5,300	362-64111-0	180 x 12 87.09 x 0.47)
9.9D2	4,500-5,300	362-64111-0	180 x 12 87.09 x 0.47)
15D	4,750-5,500	362-64111-0	180 x 12 87.09 x 0.47)
15D2	5,200-5,800	362-64111-0	180 x 12 87.09 x 0.47)
18E	4,750-5,500	362-64111-0	180 x 12 87.09 x 0.47)
18E 2	5,200-5,800	362-64111-0	180 x 12 87.09 x 0.47)
25C2	4,500-5,500	346-64111-5	223 x 14.5 (8.78 x 0.57)
25C3	5,000-6,000	346-64111-5	223 x 14.5 (8.78 x 0.57)
30A3	4,800-5,500	346-64111-5	223 x 14.5 (8.78 x 0.57)
30A4	5,150-5,850	346-64111-5	223 x 14.5 (8.78 x 0.57)
40C	5,200-5,800	348-64111-0	198 x 29 (7.80 x 1.14)
40D	4,500-5,500	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
40D2	5,000-5,700	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
50D	5,000-5,700	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
50D2	5,150-5,850	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
W50D2	5,150-5,850	—	—
60B	5,150-5,850	3F3-64111-0	236 x 45 (9.29 x 1.77)
60C	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
70B	5,150-5,850	3F3-64111-0	236 x 45 (9.29 x 1.77)
70C	5,150-5,850	3F3-64111-0	236 x 45 (9.29 x 1.77)
80A	5,150-5,850	3F3-64111-0	236 x 45 (9.29 x 1.77)
90A	5,000-5,500	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
115A2	5,200-5,700	3C7-64111-0	278 x 22 (10.94 x 0.87)
120A2	5,200-5,700	3C7-64111-0	278 x 22 (10.94 x 0.87)
140A2	5,200-5,700	3C7-64111-0	278 x 22 (10.94 x 0.87)

TLDI

型式 Model	全開回転速度 W.O.T r p m	パーツ番号 Part No.	直径 x 巾 (mm) D X B (i n)
D40A	5,150-5,850	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
D40B	5,150-5,850	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
D50A	5,150-5,850	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
D50B	5,150-5,850	3C8-64110-0	198 x 39 (7.80 x 1.54)
D70A	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
D70A2	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
D70B	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
D90A	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
D90A2	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
90B	5,150-5,850	3B7-64111-0	278 x 18 (10.94 x 0.71)
D115A	5,150-5,850	3T1-64110-0	278 x 25 (10.94 x 1.02)

4 STROKE

型式 Model	全開回転速度 W.O.T r p m	パーツ番号 Part No.	直径 x 巾 (mm) D X B (i n)
F2A	4,500-5,500	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
F2.5A	4,500-5,500	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
F3.5A	5,000-6,000	3AB-64111-0	120 x 16 (4.72 x 0.63)
F4A	4,500-5,500	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F4A2	4,500-5,500	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F4B	4,500-5,500	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F5A	4,500-5,500	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F5A2	4,500-5,500	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F5B	4,500-5,500	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F6A	5,000-6,000	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F6A2	5,000-6,000	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F6B	5,000-6,000	369-64111-0	164 x 9.5 (6.46 x 0.37)
F8A	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
F8A2	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
F8A3	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
F9.8A	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
F9.8A2	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
F9.8A3	5,000-6,000	3B2-64110-1	164 x 12 (6.46 x 0.47)
F9.9A	4,500-5,500	—	—
F9.9B	4,500-5,500	362-64111-0	180 x 12 (7.09 x 0.47)
F9.9B2	4,500-5,500	362-64111-0	180 x 12 (7.09 x 0.47)
F9.9C	5,000-6,000	3BJ-64111-0	180 x 20 (7.09 x 0.79)
F15C	5,000-6,000	3BJ-64111-0	180 x 20 (7.09 x 0.79)
F20C	5,400-6,100	3BJ-64111-0	180 x 20 (7.09 x 0.79)
F15A	5,000-6,000	—	—
F15B	5,000-6,000	362-64111-0	180 x 12 (7.09 x 0.47)
F15B2	5,000-6,000	362-64111-0	180 x 12 (7.09 x 0.47)
F18B	5,000-6,000	362-64111-0	180 x 12 (7.09 x 0.47)
F18B2	5,000-6,000	362-64111-0	180 x 12 (7.09 x 0.47)
F25A	5,000-6,000	346-64111-5	223 x 14.5 (8.78 x 0.57)
F25B	5,000-6,000	346-64111-5	223 x 14.5 (8.78 x 0.57)
F30A	5,250-6,250	3R0-64111-0	223 x 11.5 (8.78 x 0.47)
F30B	5,250-6,250	3R0-64111-0	223 x 11.5 (8.78 x 0.47)



テストプロペラ

テストプロペラを、別表に示す。

テストプロペラは、納入前のならし確認運転や、分解組み立て後のエンジン調整の際に使用します。

一般的に、テストプロペラの回転速度は、水槽の形、大きさや、気温、水温により変化します。

テストプロペラは、正確な船外機の出力測定用の使用目的の為のものではありません。

- Test propellers should be used for the break-in of engine in a water tank when they are delivered or for test runs of engines when they are tuned.
- The propeller speed may possibly vary according to the water tank size.
- A test propeller is not for the exact purpose of use out put mesurment.

リペアキット一覧 REPAIR KIT

2 STROKE

エンジンモデル名 名称	2B	2.5A2	3.5A2	3.5B2	4C	5B
キャブレタアッシ Carburetor Ass'y	3AR-03100-0	3D5-03100-5	3F0-03100-4	3F0-03100-4	393-03200-2 (F52C)	369-03200-2 (78BC)
フライホイールカップ Flywheel Cup	3F0-06101-0	3F0-06101-0	3F0-06101-0	3F0-06101-0	369-06001-1	369-06001-1
イグニッションコイル Ignition Coil	3F0-06153-0	3F0-06153-0	3F0-06153-0	3F0-06153-0	369-06050-2	369-06050-2
コイルプレートアッシ (オルタネータ無) Coil Plate Ass'y (without Alternator)	—	—	—	—	—	—
コイルプレートアッシ (オルタネータ付) Coil Plate Ass'y (with Alternator)	—	—	—	—	—	—
C.D.ユニット (レジスタンスキャップ付) C.D. Unit (with Resistance Cap)	3F0-06060-0	3F0-06060-0	3F0-06060-0	3F0-06060-0	369-06060-1	369-06060-1
ドライブシャフトハウジングS Drive Shaft Housing S	309Q61020-2 309S61020-2	309Q61020-2 309S61020-2	309Q61020-2 309S61020-2	3F0Q61020-2 3F0S61020-1	369Q61020-2 369S61020-2	369Q61020-2 369S61020-2
ドライブシャフトハウジングL Drive Shaft Housing L	309Q61030-2 309S61030-2	309Q61030-2 309S61030-2	309Q61030-2 309S61030-2	—	369Q61030-2 369S61030-2	369Q61030-2 369S61030-2
ギヤケースアッシ Gear Case Ass'y	309Q60000-2 309S60000-2	309Q60000-2 309S60000-2	309Q60000-2 309S60000-2	3F0Q60000-1 3F0S60000-1	369Q60000-2 369S60000-2	369Q60000-2 369S60000-2
オルタネータセット Alternator Set	—	—	—	—	3H6-06128-0	3H6-06128-0
エンジンショートブロック Engine Short Block	309B87100-2	309B87100-2	309B87100-2	3F0B87100-0	3F9B87100-1	369B87100-1
ピストンリングセット (Std) Piston Ring Set (Std)	—	—	—	—	—	—
ピストンリングセット (0.5mm O/S) Piston Ring Set (0.5mm O/S)	—	—	—	—	—	—
キャブレタリペアキット Carburetor Repair Kit	3F0-87122-2	3F0-87122-2	3F0-87122-2	3F0-87122-2	369-87122-1	369-87122-1
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	309-87121-1	309-87121-1	309-87121-1	3F0-87121-0	369-87121-3	369-87121-3
ロウユニットアッシ Lower Unit Ass'y	309Q87301-1 309S87301-1	309Q87301-1 309S87301-1	309Q87301-1 309S87301-1	—	—	—
ロウユニットアッシS Lower Unit Ass'y S	—	—	—	3F0Q87301-1 3F0S87301-1	369Q87301-2 369S87301-2	369Q87301-2 369S87301-2
ロウユニットアッシL Lower Unit Ass'y L	—	—	—	3F0Q87302-1 3F0S87302-1	369Q87302-2 369S87302-2	369Q87302-2 369S87302-2
プロペラシャフトハウジングアッシ Propeller Shaft Housing Ass'y	—	—	—	3F0Q87323-1 3F0S87323-1	369Q87323-1 369S87323-1	369Q87323-1 369S87323-1
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	—	—	—	3F0-87322-0	369-87322-1	369-87322-1
クロムメッキウォーターポンプキット Chrome Plate Water Pump Kit	—	—	—	—	369-65231-0	369-65231-0
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	309-87321-0	309-87321-0	309-87321-0	3F0-87321-0	369-87321-0	369-87321-0
エクステンションハウジングキットL Extension Housing Kit L	—	—	—	3F0Q87312-1 3F0S87312-1	—	—
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	—	—	—	—	369Q87314-0 369S87314-0	369Q87314-0 369S87314-0
エレクトリックスタータキット (Fタイプ) Electric Starter Kit (F tepe)	—	—	—	—	—	—
エレクトリックスタータキット (Pタイプ) Electric Starter Kit (P tepe)	—	—	—	—	—	—

5BS	6B	8B	9.8B
369-03200-2 (78BC)	3G0-03200-0 (E16A)	3B2-03200-1 (F43B)	3K9-03200-0 (54EA)
369-06001-1	3B2-06101-0	3B2-06101-0	3B2-06101-0
369-06050-2	—	—	—
—	3B2-06102-1	3B2-06102-1	3B2-06102-1
—	—	3B2-06103-2	3B2-06103-2
369-06060-1	3B2-06170-0	3B2-06170-0	3B2-06170-0
369Q61020-2 369S61020-2	3B2Q61020-1 3B2S61020-1	3B2Q61020-1 3B2S61020-1	3B2Q61020-1 3B2S61020-1
369Q61030-2 369S61030-2	3B2Q61030-1 3B2S61030-1	3B2Q61030-1 3B2S61030-1	3B2Q61030-1 3B2S61030-1
369Q60000-2 369S60000-2	3B2Q60000-0 3B2S60000-0	3B2Q60000-0 3B2S60000-0	3B2Q60000-0 3B2S60000-0
3H6-06128-0	3B2-06123-1	3B2-06123-1	3B2-06123-1
369B87100-1	3B2B87100-2	3B2B87100-2	3K9B87100-1
—	3B2-87123-0	3B2-87123-0	3B2-87123-0
—	3B2-87124-0	3B2-87124-0	3B2-87124-0
369-87122-1	3B2-87122-0	3B2-87122-0	3B2-87122-0
369-87121-3	3B2-87121-0	3B2-87121-0	3K9-87121-0
—	—	—	—
369Q87301-2 369S87301-2	3B2Q87301-3 3B2S87301-1	3B2Q87301-3 3B2S87301-1	3B2Q87301-3 3B2S87301-1
369Q87302-2 369S87302-2	3B2Q87302-3 3B2S87302-1	3B2Q87302-3 3B2S87302-1	3B2Q87302-3 3B2S87302-1
369Q87323-1 369S87323-1	3B2Q60100-0 3B2S60100-0	3B2Q60100-0 3B2S60100-0	3B2Q60100-0 3B2S60100-0
369-87322-1	3B2-87322-0	3B2-87322-0	3B2-87322-0
369-65231-0	3B2-65231-0	3B2-65231-0	3B2-65231-0
369-87321-0	3B2-87321-0	3B2-87321-0	3B2-87321-0
—	—	—	—
369Q87314-0 369S87314-0	3B2Q87314-3 3B2S87314-3	3B2Q87314-3 3B2S87314-3	3B2Q87314-3 3B2S87314-3
—	3B2-76400-3	3B2-76400-3	3B2-76400-3
—	—	3B2-76100-2	3K9-76100-0.

エンジンモデル名 名称	9.9D2	15D2	18E2	25C3	30A4	35C	40C
キャブレタアッシー Carburetor Ass'y	3G2-03100-3 (3G22)	3G2-03100-3 (3G22)	3G2-03100-3 (3G22)	3P0-03200-0 (B03E)	3P0-03200-0 (B03E)	345-03200-0	345-03200-0
フューエルポンプアッシー Fuel Pump Ass'y	—	—	—	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1
フライホイールカップ Flywheel Cup	3M3-06001-1 3G2-06001-1	3M3-06001-1 3G2-06001-1	3M3-06001-1 3G2-06001-1	3P0-06091-1 (FP5531)	3P0-06091-1 (FP5531)	361-06091-0 (FP5506)	361-06091-0 (FP5506)
コイルプレートアッシー Coil Plate Ass'y	3G2-06002-1	3G2-06002-1	3G2-06002-1	3P0-06002-0	3P0-06002-0	3A0-06002-0	3A0-06002-0
イグニッションコイルアッシー (レジスタンスキャップ付) Ignition Coil Ass'y (W/Resistance Cap)	3G2-06040-2	3G2-06040-2	3G2-06040-2	3A0-06040-1 (IG3757)	3A0-06040-1 (IG3757)	361-06040-0 (IG3758)	361-06040-0 (IG3758)
C.D.ユニット C.D. Unit	3G2-06060-2 (CU2556)	3G2-06060-2 (CU2556)	3G2-06060-2 (CU2556)	3P0-06060-0 (CU2561)	3P0-06060-0 (CU2561)	361-06060-1 (CU2503)	361-06060-1 (CU2503)
オルタネータアッシー Alternator Ass'y	3G2-06023-1	3G2-06023-1	3G2-06023-1	3P0-06023-0	3P0-06023-0	3A0-06023-0	3A0-06023-0
ギヤケースアッシー Gear Case Ass'y	3V9Q60000-0 398S60000-0	3V9Q60000-0 398S60000-0	3V9Q60000-0 398S60000-0	346S60000-6 346Q60000-6	346S60000-6 346Q60000-6	361S60000-0 361Q60000-0	361S60000-0 361Q60000-0
エンジンショートブロック Engine Short Block	3M5B87100-3	3M5B87100-3	3M7B87100-3	3P1B87100-1	3P1B87100-1	3C1B87100-2(新) 361B87100-1(旧)	3C1B87100-2(新) 361B87100-1(旧)
ピストンリングセット (Std) Piston Ring Set (Std)	3G2-87123-0	3G2-87123-0	350-87123-0	346-87123-0	346-87123-0	361-87123-0	361-87123-0
ピストンリングセット (0.5mm O/S) Piston Ring Set (0.5mm O/S)	3G2-87124-0	3G2-87124-0	350-87124-0	346-87124-0	346-87124-0	361-87124-0	361-87124-0
キャブレタリペアキット Carburetor Repair Kit	3G2-87122-0	3G2-87122-0	3G2-87122-0	346-87122-0	346-87122-0	345-87122-2	345-87122-2
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	3G2-87121-4	3G2-87121-4	3G4-87121-4	3A1-87121-1	3A1-87121-1	361-87121-3	361-87121-3
ロウユニットアッシーS Lower Unit Ass'y S	398Q87301-0 398S87301-0	398Q87301-0 398S87301-0	398Q87301-0 398S87301-0	346Q87301-6 346S87301-6	346Q87301-6 346S87301-6	361Q87301-1 361S87301-1	361Q87301-1 361S87301-1
ロウユニットアッシーL Lower Unit Ass'y L	398Q87302-0 398S87302-0	398Q87302-0 398S87302-0	398Q87302-0 398S87302-0	346Q87302-6 346S87302-6	346Q87302-6 346S87302-6	361Q87302-1 361S87302-0	361Q87302-1 361S87302-0
プロペラシャフトハウジングアッシー Propeller Shaft Housing Ass'y	398Q60100-1 362S87323-0	398Q60100-1 362S87323-0	398Q60100-1 362S87323-0	346Q87323-5 346S87323-5	346Q87323-5 346S87323-5	345Q87323-0 345S60100-0	345Q87323-0 345S60100-0
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	362-87322-0	362-87322-0	362-87322-0	361-87322-0	361-87322-0	361-87322-0	361-87322-0
クロムメッキウォーターポンプキット Chrome Plate Water Pump Kit	362-65231-0	362-65231-0	362-65231-0	361-65231-0	361-65231-0	361-65231-0	361-65231-0
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	398-87321-2	398-87321-2	398-87321-2	346-87321-6	346-87321-6	361-87321-0	361-87321-0
エクステンションハウジングキットLL Extension Housing Kit LL	398S87313-0	398S87313-0	398S87313-0	346S87313-1	346S87313-1	348S87313-0	348S87313-0
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	398S87313-0	398S87313-0	398S87313-0	346Q87314-6	346Q87314-6	348Q87314-0 348S87314-0	348Q87314-0 348S87314-0
エレクトリックスタータキット (Fタイプ) Electric starter kit (F type)	3G2-76300-2	3G2-76300-2	3G2-76300-2	3P0-76300-0	3P0-76300-0	361-76300-0	361-76300-0
エレクトリックスタータキット (Pタイプ) Electric starter kit (P type)	3G2-76100-3	3G2-76300-2	3G2-76300-2	3P0-76000-0	3P0-76000-0	361-76000-1	361-76000-1

エンジンモデル名 名称	40D2	W50D2	50D2	60C	70C
キャブレタ アップアッシ Carburetor Upper Ass'y	3C8-03200-4	3E3-03200-1	3E3-03200-3	3F5-03200-1	3F3-03200-1
キャブレタ センタアッシ Carburetor Center Ass'y	3C8-03207-4	3E3-03107-1	3E3-03207-3	3F3-03207-1	3F3-03207-1
キャブレタ セカンドアッシ Carburetor Second Ass'y	—	—	—	—	—
キャブレタ サードアッシ Carburetor Third Ass'y	—	—	—	—	—
キャブレタ ロアアッシ Carburetor Lower Ass'y	3C8-03210-4	3E3-03210-1	3E3-03210-3	3F3-03210-1	3F3-03210-1
フュエルポンプアッシ Fuel Pump Ass'y	—	—	—	356-04000-1	356-04000-1
フライホイルクップ Flywheel Cup	3C8-06101-1 (F4T405-72)	3C8-06101-1	3C8-06101-1 (F4T405-72)	3F3-06091-2(旧 Old) (FP6496)~#10839 3N4-06101-0 (新 New) (F4T407-71)#10840~	3F3-06091-2(旧 Old) (FP6496)~#13001 3N4-06101-0 (新 New) (F4T407-71)#13002~
コイルプレートアッシ Coil Plate Ass'y	3C8-06103-2	3C8-06103-2	3C8-06103-2	3F3-06002-2 3N4-06103-0	3F3-06002-2 3N4-06103-0
イグニッションコイルアッシ(レジスタンス キャップ付)	3C7-06040-0	3C7-06040-0	3C7-06040-0	3C7-06040-0(新 New) (F6T530)	3C7-06040-0(新 New) (F6T530)
Ignition Coil Ass'y (W/Resistance Cap)				3F3-06040-0(旧 Old) (IG3979)	3F3-06040-0(旧 Old) (IG3979)
レクチファイア Rectifier	3B7-76065-3	3B7-76065-3	3B7-76065-3	3B7-76065-3	3B7-76065-3
C.D.ユニット C.D. Unit	3C8-06160-0	3C8-06160-0	3C8-06160-0	3N4-06160-0(新 New) (F8T16071) 3F3-06060-2(旧 Old) (CU2555)	3N4-06160-0(新 New) (F8T16071) 3F3-06060-2(旧 Old) (CU2555)
オルタネータアッシ Alternator Ass'y	—	—	—	—	—
ギヤケースアッシ (S,L,LL) Gear Case Ass'y (S,L,LL)	3C8Q60000-0 3C8S60000-0	3S7Q60090-1 3S7S60090-1	3C8Q60000-0 3C8S60000-0	3B7Q60000-4 3B7S60000-4	3B7Q60000-4 3B7S60000-4
ギヤケースアッシ (UL) Gear Case Ass'y (UL)	3C8Q60090-0 3C8S60090-0	3C8S60090-0	3C8Q60090-0 3C8S60090-0	—	—
エンジンショートブロック Engine Short Block	3C8B87110-4	3E3B87110-4	3E3B87110-4	3F3B87110-2	3F3B87110-2
ピストンリングセット(Std) Piston Ring Set (Std)	3C8-87123-0	3C8-87123-0	3C8-87123-0	3F3-87123-2	3F3-87123-2
ピストンリングセット(0.5mm O/S) Piston Ring Set (0.5mm O/S)	3C8-87124-0	3C8-87124-0	3C8-87124-0	3F3-87124-2	3F3-87124-2
キャブレタリペアキット Carburetor Repair Kit	3C8-87122-1	3C8-87122-1	3C8-87122-1	3F3-87122-1	3F3-87122-1
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	3C8-87121-8	3C8-87121-8	3C8-87121-8	3F3-87121-3	3F3-87121-3
ロウユニットアッシS Lower Unit Ass'y S	3C8Q87301-6 3C8S87301-6	—	3C8Q87301-6 3C8S87301-6	—	—
ロウユニットアッシL Lower Unit Ass'y L	3C8Q87302-6 3C8S87302-6	3C8S87302-2	3C8Q87302-6 3C8S87302-6	3N4Q87302-5 3N4S87302-5	3N4Q87302-5 3N4S87302-5
ロウユニットアッシUL Lower Unit Ass'y XL	3C8Q87304-6 3C8S87304-6	3C8S87304-2	3C8Q87304-6 3C8S87304-6	3N4Q87304-5 3N4S87304-5	3N4Q87304-5 3N4S87304-5
プロペラシャフトハウジングアッシ Propeller Shaft Housing Ass'y	3C8Q60100-0 3C8S60100-0	3C8S60100-0	3C8Q60100-0 3C8S60100-0	3B7Q87323-1 3B7S87323-1	3B7Q87323-1 3B7S87323-1
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	3C8-87322-3	3C8-87322-0	3C8-87322-3	3F3-87322-1	3F3-87322-1
クロムメッキウォーターポンプキット Chrome Plate Water Pump Kit	3C8-65231-3	3C8-65231-0	3C8-65231-3	3F3-65231-1	3F3-65231-1
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	3C8-87321-3	3C8-87321-0	3C8-87321-3	3N4-87321-2	3N4-87321-2
エクステンションハウジングキットLL Extension Housing Kit LL	3C8S87313-0	3C8S87313-0	3C8S87313-0	—	—
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	3C8Q87314-0 3C8S87314-0	3C8S87314-0	3C8Q87314-0 3C8S87314-0	3N4Q87314-0 3N4S87314-0	3N4Q87314-0 3N4S87314-0
エレクトリックスタータキット(Fタイプ) Electric starter Kit (Ftype)	3C8-76300-0	—	3C8-76300-0	—	—

90A	120A2	140A2
3L9-03200-0	3C7-03200-1	3E0-03200-1
3L9-03207-0	—	—
—	3C7-03204-1	3C7-03204-1
—	3C7-03205-1	3C7-03205-1
3L9-03210-0	3C7-03210-1	3C7-03210-1
356-04000-1	3C7-04000-1	3C7-04000-1
3B7-06101-1 (F4T421-71)	3C7-06101-1 (F4T402-71)	3C7-06101-1 (F4T402-71)
3B7-06103-2	—	—
3B7-06040-0	3C7-06040-0	3C7-06040-0
3B7-76065-3	3C7-76065-0	3C7-76065-0
3B7-06160-1	3C7-06160-1	3C7-06160-1
—	3C7-06123-0	3C7-06123-0
3B7Q60000-4 3B7S60000-4	3C7Q6000-5 3C7S6000-5	3C7S60000-5
—	—	—
3B7B87110-3	3C7B87110-5	3C7B87110-5
3B7-87123-1	3C7-87123-0	3C7-87123-0
3B7-87124-1	3C7-87124-0	3C7-87124-0
3B7-87122-1	3C7-87122-1	3C7-87122-1
3B7-87121-4	3C7-87121-5	3C7-87121-5
—	—	—
3B7Q87302-4 3B7S87302-4	3C7Q87302-3 3C7S87302-3	3C7Q87302-3 3C7S87302-3
3B7Q87304-4 3B7S87304-4	3C7Q87304-4 3C7S87304-3	3C7Q87304-4 3C7S87304-3
3B7Q87323-1 3B7S87323-1	3B7Q87323-1 3B7S87323-1	3B7Q87323-1 3B7S87323-1
3B7-87322-1	3C7-87322-1	3C7-87322-1
3B7-65231-0	3C7-65231-0	3C7-65231-0
3B7-87321-1	3C7-87321-0	3C7-87321-0
—	—	—
3B7Q87314-2 3B7S87314-2	3C7Q87314-0 3C7S87314-0	3C7Q87314-0 3C7S87314-0
—	—	—

TLDI

エンジンモデル名 名称	D40A	D40B	D50A	D50B	D70A	D70A2
FFP(フュエルフィードポンプ)アッシー FFP(Fuel Feed Pump)Ass'y	3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T5-04310-0
フュエルポンプアッシー Fuel Pump Ass'y	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1
フライホイールカップ Flywheel Cup	3T5-06101-0 (F4T601-71)	3T5-06191-0	3T5-06101-0 (F4T601-71)	3T5-06191-0	3T9-06101-1 (F4T602-71)	3T9-06101-0 (F4T602-71)
エアコンプレッサ Air Compressor	3T5B10000-3	3T5B10000-3	3T5B10000-3	3T5B10000-3	3T9B10000-3	3T9B10000-3
エアインジェクタ Air Injector	3T5-10310-1	3Y7-10310-0(新・New) 3T5-10310-1(旧・Old)	3T5-10310-1	3Y7-10310-0(新) 3T5-10310-1(旧)	3T5-10310-0	3Y7-10310-0
フュエルインジェクタ Fuel Injector	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10315-0
オイルポンプ Oil pump	3T5-09000-0	3T5-09000-0	3T5-09000-0	3T5-09000-0	3T9-09000-0	3T7-09070-0
レクチファイア Rectifier	3T5-76060-0	3Z5-76060-0	3T5-76060-0	3Z5-76060-0	3T5-76060-0	3Z5-76060-0
ECU	3T4-06401-0	3Z4-06401-0 (3Z403AA)#01160XC~ 3T4-06401-0 (3T402AC)~#006249	3T5-06401-1	3Z5-06401-0 (3Z503AA)#01160XC~ 3T5-06401-0 (3T502AF)~#006249	3T7-06401-0	—
イグニッションコイル、#1 Ignition Coil, #1	3T5-06171-1	3Z5-06469-0	3T5-06171-1	3Z5-06469-0	3T5-06173-1	3T5-06173-1
イグニッションコイル、#2 Ignition Coil, #2	3T5-06173-1	3Z5-06470-0	3T5-06173-1	3Z5-06470-0	3T5-06173-1	3T5-06173-1
イグニッションコイル、#1 Ignition Coil, #1	—	—	—	—	—	—
イグニッションコイル、#3 Ignition Coil, #3	—	—	—	—	—	—
イグニッションコイル、#2 Ignition Coil, #2	—	—	—	—	—	—
オルタネータアッシー Alternator Ass'y	3T5-06123-0	3Y9-06123-0	3T5-06123-0	3Y9-06123-0	3T5-06123-0	3T5-06123-0
ギヤケースアッシー (S,L,LL) Gear Case Ass'y (S,L,LL)	3C8S60000-0	3C8Q60000-0 3C8S60000-0	3C8S60000-0	3C8Q60000-0 3C8S60000-0	3B7S60003-4	3B7S60003-4
ギヤケースアッシー (UL) Gear Case Ass'y (UL)	3C8S60090-0	3C8Q60090-0 3C8S60090-0	3C8S60090-0	3C8Q60090-0 3C8S60090-0	—	—
エンジンショートブロック Engine Short Block	3T5B87110-0	3Z5B87110-2	3T5B87110-0	3Z5B87110-2	3T7B87110-0	3T7B87110-0
ピストンリングセット(Std) Piston Ring Set (Std)	3T5-87123-0	3T5-87123-0	3T5-87123-0	3T5-87123-0	3B7-87123-1	3B7-87123-1
ピストンリングセット(0.5mm O/S) Piston Ring Set (0.5mm O/S)	3T5-87124-0	3T5-87124-0	3T5-87124-0	3T5-87124-0	3B7-87124-1	3B7-87124-1
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	3T5-87121-0	3T5-87121-3	3T5-87121-0	3T5-87121-3	3B7-87121-0	3B7-87121-0
ロウユニットアッシーS Lower Unit Ass'y S	3T5S87301-0	3T5Q87301-2 3T5S87301-3	3T5S87301-0	3T5Q87301-2 3T5S87301-3	—	—
ロウユニットアッシーL Lower Unit Ass'y L	3T5S87302-0	3T5Q87302-3 3T5S87302-3	3T5S87302-0	3T5Q87302-3 3T5S87302-3	3T7S87302-0	3T7S87302-0
ロウユニットアッシーUL Lower Unit Ass'y UL	3T5S87304-0	3T5Q87304-3 3T5S87304-3	3T5S87304-0	3T5Q87304-3 3T5S87304-3	3T7S87304-0	3T7S87304-0
プロペラシャフトハウジングアッシー Propeller Shaft Housing Ass'y	3C8S60100-0	3C8Q60100-0 3C8S60100-0	3C8S60100-0	3C8Q60100-0 3C8S60100-0	3B7S87323-1	3B7S87323-1
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	3T5-87322-0	3T5-87322-1	3T5-87322-0	3T5-87322-1	3C7-87322-1	3C7-87322-1
クロムメッキウォーターポンプキット Chrome Plate Water Pump Kit	—	—	—	3C7-65231-0	3C7-65231-0	3C7-65231-0
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	3T5-87321-0	3T5-87321-1	3T5-87321-0	3T5-87321-1	3C7-87321-0	3C7-87321-0
エクステンションハウジングキットLL Extension Housing Kit LL	3C8S87313-0	—	3C8S87313-0	—	—	—
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	3C8S87314-0	3C8Q87314-0 3C8S87314-0	3C8S87314-0	3C8Q87314-0 3C8S87314-0	3T9S87314-0	3T9S87314-0

D70B	D90A	D90A2	D90B	D115A	WD50B
3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T5-04310-0	3T1-04310-0	3T5-04310-0
356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1	356-04000-1	3T1-04000-0	356-04000-1
3T9-06101-0 (F4T602-71)	3T9-06101-0 (F4T602-71)	3T9-06101-0 (F4T602-71)	3T9-06101-0 (F4T602-71)	3T1-06191-0	3T5-06191-0
3T9B10000-3	3T9B10000-3	3T9B10000-3	3T9B10000-3	3T1B10000-0	3T5B10000-3
3Y7-10310-0	3T5-10310-0	3T5-10310-0	3Y7-10310-0	3Y7-10310-0	3Y7-10310-0 3T5-10310-1
3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0	3T5-10300-0
3T7-09070-0	3T9-09000-0	3T7-09070-0	3T7-09070-0	—	—
3Z5-76060-0 (3Y702AB)	3T5-76060-0	3T5-76060-0	3Z5-76060-0	3T1-76060-0	—
3Y7-06401-0	3T9-06401-0	3T9-06401-0	3Y9-06401-0 (3Y902AB)	3T1-06401-0	3Z5-06401-0 (3Z503AA)~#011601XC~ 3T5-06401-0 (3T502AF)~#006249
—	3T5-06173-1	3T5-06173-1	—	3T1-06470-0	3Z5-06469-0
—	3T5-06173-1	3T5-06173-1	—	—	3Z5-06470-0
3Y9-06469-0	—	—	3Y9-06469-0	—	—
3Y9-06470-0	—	—	3Y9-06470-0	—	—
—	—	—	—	3T1-06469-0	—
3Y9-06123-0	3T5-06123-0	3T5-06123-0	3Y9-06123-0	3T1-06123-0	3Y9-06123-0
3C7S60000-5~#70376~ 3B7S60000-3~#70375	3B7S60003-4	3B7S60003-4	3C7S60000-5~#00970~ 3B7S60000-3~#00969	3C7Q60000-6	3S7Q60090-1 3S7S60090-1
—	—	—	—	—	—
3Y9B87110-4 #70242~	3T7B87110-0	3T7B87110-0	3Y9B87110-4 #00766~	3T1B87110-0	3Z5B87110-2
3B7-87123-1	3B7-87123-1	3B7-87123-1	3B7-87123-1	3T1-87123-0	3T5-87123-0
3B7-87124-1	3B7-87124-1	3B7-87124-1	3B7-87124-1	3T1-87124-0	3T5-87124-0
3T9-87121-0	3T9-87121-0	3B7-87121-0	3T9-87121-0	3T1-87121-1	3T5-87121-3
—	—	—	—	—	—
3Y7Q87302-2 3Y7S87302-2	3T9S87302-0	3T9S87302-0	3Y9Q87302-2 3Y9S87302-2	3C7Q87302-3	3T7S87302-0
3Y7Q87304-2 3Y7S87304-2	3T9S87304-0	3T9S87304-0	3Y9Q87304-2 3Y9S87304-2	3C7Q87304-3	3T7S87304-0
3B7Q87323-1 3B7S87323-1	3B7S87323-1	3B7S87323-1	3B7Q87323-1 3B7S87323-1	3B7Q87323-1	3B7S87323-1
3C7-87322-1	3C7-87322-1	3C7-87322-1	3C7-87322-1	3C7-87322-1	3C7-87322-1
3C7-65231-0	3C7-65231-0	3C7-65231-0	3C7-65231-0	3C7-65231-0	3C7-65231-0
3T9-87321-0	3C7-87321-0	3C7-87321-0	3T9-87321-0	3C7-87321-1	3C7-87321-1
3C7Q87314-0 3C7S87314-0 #70376~	—	—	3C7Q87314-0 3C7S87314-0 #00970~	—	—
3Y9S87314-0 ~#70375 3T9S87314-0 ~#70375	3T9S87314-0	—	3Y9S87314-0 #00970~ 3T9S87314-0 ~#00969	3C7Q87314-0	3T9S87314-0

4 STROKE

エンジンモデル名 名称	F2A	F2.5A	F3.5A	F4A	F4A2	F4B
キャブレタ Carburetor	3BY-03200-0	3AB-03200-0 3DV-03200-0 (EU)	3BR-03200-0 3EA-03200-0 (EU)	3H9-03200-0 (3H9C)	3H9-03200-1 (3R4A)	3AT-03200-0 (3ATA)
フュエルポンプアッシー Fuel Pump Ass'y	—	—	—	3H6-04000-0	3H6-04000-1 (A)	3H6-04000-3 (C)
フライホイールカップ Flywheel Cup	3AB-06001-0	3AB-06001-0	3AB-06001-0	3R1-06001-0 (FF51-1)	3R1-06001-0 (FF51-1)	3AS-06009-0 (MF54)
イグナイター Igniter	3AB-06052-1	3AB-06052-0	3AB-06052-0	—	—	3AS-06047-0
パルサコイル Pulser Coil	—	—	—	—	3H6-06908-0	—
イグニッションコイルアッシー(レジスタンスキャップ付) Ignition Coil Ass'y (W/Resistance Cap)	—	—	—	3H6-06050-0	3H6-06050-0	—
オルタネータ Alternator	—	—	—	399-06023-1	399-06023-1	3AS-06128-0 (KIT)
C.D.ユニット C.D. Unit	—	—	—	3R1-06060-1 (CU2568)	3R1-06060-1 (CU2568)	—
ギヤケース Gear Case	3BMQ60000-0	3BMQ60000-0	3BMQ60000-0	369S60000-1	369S60000-2	369Q60000-2
レクチファイアキット Rectifier Kit	—	—	—	369-76060-0	369-76060-0	3H6-76160-0
エンジンショートブロック Engine Short Block	3ABB87100-0	3ABB87100-0	3ABB87100-0	3R4B87100-0	3R4B87100-0	3ASB87100-1
キャブレタリペアキット Carburetor Repair Kit	3AB-87122-0	3AB-87122-0	3AB-87122-0	—	—	3H6-87122-0
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	3AB-87121-0	3AB-87121-0	3AB-87121-0	3R1-87121-0	3R1-87121-0	3AS-87121-0
ロウユニットアッシーS Lower Unit Ass'y S	3BMQ87301-0	3BMQ87301-0	3BMQ87301-0	369S87301-1	369S87301-2	369Q87301-2
ロウユニットアッシーL Lower Unit Ass'y L	3BMQ87302-0	3BMQ87302-0	3BMQ87302-0	369S87302-1	369S87302-2	369Q87302-2
プロペラシャフトハウジングアッシー Propeller Shaft Housing Ass'y	3F0Q87323-1	3F0Q87323-1	3F0Q87323-1	369S87323-1	369S87323-1	369Q87323-1
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	3AB-87322-0	3AB-87322-0	3AB-87322-0	369-87322-0	369-87322-0	369-87322-1
クロムメッキウォーターポンプキット Chrome Plate Water Pump Kit	—	—	—	369-65231-0	369-65231-0	369-65231-0
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	3F0-87321-0	3F0-87321-0	3F0-87321-0	369-87321-0	369-87321-0	369-87321-0
エクステンションハウジングキットL Extension Housing Kit L	3ABQ87312-0	3ABQ87312-0	3ABQ87312-0	—	—	—
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	—	—	—	—	—	3ASQ87314-0

F5A	F5A2	F5B	F6A	F6A2	F6B
3R1-03200-0 (3R1A) 3H6-03200-0 (3R1C)	3R1-03200-1 (3R1C)	3AS-03200-0 (3ASA)	3R4-03200-0 (3R4A)	3R4-03200-0 (3R4A)	3AU-03200-0 (3AUA)
3H6-04000-0	3H6-04000-1 (A)	3H6-04000-3 (C)	3H6-04000-0	3H6-04000-1 (A)	3H6-04000-3 (C)
3R1-06001-0 (FF5H) 3H6-06001-0 (FF51)	3R1-06001-0 (FF51)	3AS-06009-0 (MF54)	3R1-06001-0 (FF51)	3R1-06001-0 (FF51)	3AS-06009-0 (MF54)
—	—	3AS-06047-0	—	—	3AS-06047-0
—	3H6-06908-0	—	—	3H6-06908-0	—
3H6-06050-0	3H6-06050-0	—	3H6-06050-0	3H6-06050-0	—
399-06023-1	399-06023-1	3AS-06128-0 (KIT)	399-06023-1	399-06023-1	3AS-06128-0 (KIT)
3R1-06060-1 (CU2568) 3H6-06060-0 (CU2562)	3R1-06060-1 (CU2568)	3R1-06060-1 (CU2568)	3R1-06060-1 (CU2568)	3R1-06060-1 (CU2568)	—
369S60000-1	369S60000-2	369Q60000-2	369S60000-1	369S60000-2	369Q60000-2
369-76060-0	369-76060-0	3H6-76160-0	369-76060-0	369-76060-0	3H6-76160-0
3R1B87100-1 3H6B87100-0	3R4B87100-0	3ASB87100-1	3R4B87100-0	3R4B87100-0	3ASB87100-1
—	—	3H6-87122-0	—	—	3H6-87122-0
3R1B87121-0 3H6B87121-0	3R1-87121-0	3AS-87121-0	3R1-87121-0	3R1-87121-0	3AS-87121-0
369S87301-1	369S87301-2	369Q87301-2	369S87301-1	369S87301-2	369Q87301-2
369S87302-1	369S87302-2	369Q87302-2	369S87302-2	369S87302-2	369Q87302-2
369S87323-1	369S87323-1	369Q87323-1	369S87323-1	369S87323-1	369Q87323-1
369-87322-0	369-87322-0	369-87322-1	369-87322-0	369-87322-0	369-87322-1
369-65231-0	369-65231-0	369-65231-0	369-65231-0	369-65231-0	369-65231-0
369-87321-0	369-87321-0	369-87321-0	369-87321-0	369-87321-0	369-87321-0
—	—	—	—	—	—
—	—	3ASQ87314-0	—	—	3ASQ87314-0

エンジンモデル名 名称	F8A	F8A2	F8A3	F9.8A	F9.8A2	F9.8A3	F9.9A
キャブレタ Carburetor	3V1-03100-0 (3V1A)	3V1-03100-2	3DN-03100-0 (3DNFA)(EU) 3V1-03100-2 (3V1FB)	3V2-03100-0 (3V2A)	3V2-03100-2	3DP-03100-1 (3DPFB)(EU) 3V2-03100-2 (3V2FB)	3H8-03200-1
フュエルポンプアッシー Fuel Pump Ass'y	3H6-04000-2 (B)	3H6-04000-3 (C)	3H6-04000-4 (D)	3H6-04000-2 (B)	3H6-04000-3 (C)	3H6-04000-4 (D)	3H8-04000-1
フライホイールカップ Flywheel Cup	3V1-06091-0 (FF-51)	3AA-06091-0 (FF-51)	3AA-06091-0 (FF-51)	3V1-06091-0 (FF-51)	3AA-06091-0 (FF-51)	3AA-06091-0 (FF-51)	3H8-06096-0
エキサイタコイル Exciter Coil	3V1-06021-0	3AA-06021-0 #031096XD~ 3V1-06021-0 ~#027338XD	3AA-06021-0 #031096XD~	3V1-06021-0	3AA-06021-0 #031096XD~ 3V1-06021-0 ~#027338XD	3AA-06021-0 #031096XD~	3H8-06071-0
イグニッションコイルアッシー(レジスタンスキャップ付) Ignition Coil Ass'y (W/Resistance Cap)	3V1-06040-0	3V1-06040-0	3V1-06040-0	3V1-06040-0	3V1-06040-0	3V1-06040-0	3H8-06040-0
レクチファイアキット Rectifier Kit	3V1-76065-0	3AA-76065-0 #031096XD~ 3V1-76065-0 ~#027338XD	3AA-76065-0	3V1-76065-0	3AA-76065-0 #031096XD~ 3V1-76065-0 ~#027338XD	3AA-76065-0	3V9-76060-0
C.D.ユニット C.D. Unit	3V1-06060-0	3AA-06060-0 (CU7256)#031096XD~ 3V1-06060-1 (CU7228A)~#027338XD	3AA-06060-0 (CU7256)	3V1-06060-0	3AA-06060-0 (CU7256)#031096XD~ 3V1-06060-1 (CU7228A)~#027338XD	3AA-06060-0 (CU7256)	3H8-06060-0
オルタネータアッシー Alternator Ass'y	3V1-06023-0	3AA-06023-0 #031096XD~ 3V1-06023-0 ~#027338XD	3AA-06023-0	3V1-06023-0	3AA-06023-0 #031096XD~ 3V1-06023-0 ~#027338XD	3AA-06023-0	3H8-06023-0
ギヤケース Gear Case	3V1S60000-0	3AAS60000-0 #010322XD~ 3V1S60000-0 ~#003717XD	3AAQ60000-0	3V1S60000-0	3AAS60000-0 #010322XD~ 3V1S60000-0 ~#003717XD	3AAQ60000-0 3AAS60000-0	3V3S60000-0
エンジンショートブロック Engine Short Block	3V1B87100-0	3V1B87100-1	3V1B87100-1	3V1B87100-0	3V1B87100-1	3V1B87100-1	3H8B87100-0
ピストンリングセット(Std) Piston Ring Set (Std)	3V1-87123-0	3V1-87123-0	3V1-87123-0	3V1-87123-0	3V1-87123-0	3V1-87123-0	3H6-87123-0
ピストンリングセット(0.5mm O/S) Piston Ring Set (0.5mm O/S)	3V1-87124-0	3V1-87124-0	3V1-87124-0	3V1-87124-0	3V1-87124-0	3V1-87124-0	3H6-87124-0
キャブレタリペアキット Carburetor Repair Kit	—	3V1-87122-0	3V1-87122-0	—	3V1-87122-0	3V1-87122-0	—
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	3V1-87121-0	3V1-87121-0	3V1-87121-0	3V1-87121-0	3V1-87121-0	3V1-87121-0	3H8-87121-0
ロウユニットアッシーS Lower Unit Ass'y S	3V1S87301-0	3V1S87301-2	3V1Q87301-3 3V1S87301-3	3V1S87301-0	3V1S87301-2	3V1Q87301-3 3V1S87301-3	3V3S87301-0
ロウユニットアッシーL Lower Unit Ass'y L	3V1S87302-0	3V1S87302-2	3V1Q87302-3 3V1S87302-3	3V1S87302-0	3V1S87302-2	3V1Q87302-3 3V1S87302-3	3V3S87302-0
プロペラシャフトハウジングアッシー Propeller Shaft Housing Ass'y	3B2S60100-0	3B2S60100-0	3B2Q60100-0 3B2S60100-0	3B2S60100-0	3B2S60100-0	3B2Q60100-0 3B2S60100-0	—
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	3B2-87322-0	3B2-87322-0	3B2-87322-1	3B2-87322-0	3B2-87322-0	3B2-87322-1	(42089A5)
クロムメッキウォーターポンプキット Chrome Plate Water Pump Kit	3B2-65231-0	3B2-65231-0	3B2-65231-1	3B2-65231-0	3B2-65231-0	3B2-65231-1	—
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	3B2-87321-0	3B2-87321-0	3B2-87321-2	3B2-87321-0	3B2-87321-0	3B2-87321-2	(41365A3)
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	3V1S87314-1	3V1S87314-3	3V1Q87314-3 3V1S87314-3	3V1S87314-1	3V1S87314-3	3V1Q87314-3 3V1S87314-3	—
オルタネータセット Alternator Set	3V1-06128-0	3AA-06128-0	3V2-06128-0	3V1-06128-0	3AA-06128-0	3V2-06128-0	—

F9.9B	F9.9B2	F9.9C	F15A	F15B	F15B2	F15C	F18B	F18B2	F20C
3H8-03200-1	3H8-03500-0 (3H8F)	3FS-03100-0	3R3-03200-1	3R3-03200-1 (3R3F)	3R3-03500-2 (3R3G)(EU)#12011~ 3DT-0.3500-0 (3DTA)(EU)	3AZ-03133-0 3BH-03100-0	3V9-03500-0 (3V9A)	3DU-03500-0 (3DUA)(EU)#01549 3V9-03500-2 (3V9B)	3BA-03133-0 3BJ-03100-0
3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1
3H8-06096-0 (FF-51)	3H8-06096-0 (FF-51)	3BJ-06191-0 (FF-9718)	3H8-06096-0 (FF-51)	3H8-06096-0 (FF-51)	3H8-06096-0 (FF-51)	3BJ-06191-0 (FF-9718)	3H8-06096-0 (FF-51)	3H8-06096-0 (FF-51)	3BJ-06191-0 (FF-9718)
3H8-06071-0	3H8-06071-0	3BJ-06071-0	3H8-06071-0	3H8-06071-0	3H8-06071-0	3BJ-06071-0	3H8-06071-0	3H8-06071-0	3BJ-06071-0
3H8-06040-0	3H8-06040-0	3BJ-06040-0	3H8-06040-0	3H8-06040-0	3H8-06040-0	3BJ-06040-0	3H8-06040-0	3H8-06040-0	3BJ-06040-0
3V9-76060-0	3V9-76060-0	3BJ-76060-0	3V9-76060-0	3V9-76060-0	—	3BJ-76060-0	3V9-76060-0	3V9-76060-0	3BJ-76060-0
3V9-06060-0 (CU7220)	3V9-06060-2 (CU7241)	3BJ-06060-0 (CU7268)	3H8-06060-0	3V9-06060-0 (CU7220)	3V9-06060-2 (CU7241)	3BJ-06060-0 (CU7268)	3V9-06060-0 (CU7215)	3V9-06060-2 (CU7241)	3BJ-06060-0 (CU7268)
3H8-06023-0	3H8-06023-0	3BJ-06023-0	3H8-06023-0	3H8-06023-0	3H8-06023-0	3BJ-06023-0	3H8-06023-0	3H8-06023-0	3BJ-06023-0
398S60000-0	3V9Q60000-0 3V9S60000-0	3BJQ60000-0	3V3S60000-0	398S60000-0	3V9Q60000-0 3V9S60000-0	3BJQ60000-0	398S60000-0	3V9Q60000-0 3V9S60000-0	3BJQ60000-0
3V9B87100-1	3H8B87100-2	3BJB87100-0	3H8B87100-0	3V9B87100-1	3H8B87100-2	3BJB87100-0	3V9B87100-1	3DUB87100-0 (EU) 3V9B87100-1	3BJB87100-0
3H6-87123-0	3H6-87123-0	3BJ-87123-0	3H6-87123-0	3H6-87123-0	3H6-87123-0	3BJ-87123-0	3H6-87123-0	3H6-87123-0	3BJ-87123-0
3H6-87124-0	3H6-87124-0	—	3H6-87124-0	3H6-87124-0	3H6-87124-0	—	3H6-87124-0	3H6-87124-0	—
—	3R3-87122-1	3BJ-87122-0	—	—	3R3-87122-1	3BJ-87122-0	—	3R3-87122-1	3BJ-87122-0
3H8-87121-1	3V9-87121-1(新) 3H8-87121-2(旧)	3BJ-87121-0	3H8-87121-0	3H8-87121-2	3V9-87121-1(新) 3H8-87121-2(旧)	3BJ-87121-0	3H8-87121-2	3V9-87121-1(新) 3H8-87121-2(旧)	3BJ-87121-0
3R3S87301-0	3R3S87301-1 3R3Q87301-1	3BJQ87301-0	3V3S87301-0	3R3S87301-0	3R3Q87301-1 3R3S87301-1	3BJQ87301-0	3R3S87301-0	3R3Q87301-1 3R3S87301-1	3BJQ87301-0
3R3S87302-0	3R3Q87302-1 3R3S87302-1	3BJQ87302-0	3V3S87302-0	3R3S87302-0	3R3Q87302-1 3R3S87302-1	3BJQ87302-0	3R3S87302-0	3R3Q87302-1 3R3S87302-1	3BJQ87302-0
362S87323-0	398Q60100-1 398S60100-1	3BJQ87304-0	—	362S87323-0	398Q60100-1 398S60100-1	3BJQ87304-0	362S87323-0	398Q60100-1 398S60100-1	3BJQ87304-0
362-87322-0	362-87322-0	362-87322-0	(42089A5)	362-87322-0	362-87322-0	362-87322-0	362-87322-0	362-87322-0	362-87322-0
362-65231-0	362-65231-0	362-65231-0	—	362-65231-0	362-65231-0	362-65231-0	362-65231-0	362-65231-0	362-65231-0
398-87321-0	398-87321-1	398-87321-2	(41365A3)	398-87321-0	398-87321-1	398-87321-2	398-87321-0	398-87321-1	398-87321-2
—	—	3BJQ87314-0	—	—	—	3BJQ87314-0	—	—	3BJQ87314-0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

エンジンモデル名 名称	F25A	F25B	F30A	F30B
キャブレタ アップアッシ Carburetor Upper Ass'y	3S9-03200-0	—	3R0-03200-0	—
キャブレタ センタアッシ Carburetor Center Ass'y	3S9-03204-0	—	3R0-03204-0	—
キャブレタ ロアアッシ Carburetor Lower Ass'y	3S9-03210-0	—	3R0-03210-0	—
フュエルポンプアッシ Fuel Pump Ass'y	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1	3H8-04000-1
フライホイールカップ Flywheel Cup	3R0-06101-1 (F4T46771)	3AC-06101-0	3R0-06101-1 (F4T46771)	3AC-06101-0
パルサコイル Pulser Coil	3R0-06141-0 3R0-06142-0 3R0-06143-0	3AC-06071-0(#1) 3AD-06071-0(#2)	3R0-06141-0 3R0-06142-0 3R0-06143-0	3AC-06071-0(#1) 3AD-06071-0(#2)
イグニッションコイルアッシ(レジスタンスキャップ付) Ignition Coil Ass'y (W/Resistance Cap)	3R0-06171-0	3AC-06469-0	3R0-06171-0	3AC-06469-0
ECU	—	3AD-06401-0 3AG-06401-0(EU)	—	3AC-06401-0 3AH-06401-0(EU)
C.D.ユニット C.D. Unit	3R0-06160-0	—	3R0-06160-0	—
オルタネータアッシ Alternator Ass'y	3R0-06123-0	3AC-06123-0	3R0-06123-0	3AC-06123-0
ギヤケース Gear Case	346S60000-6	346Q60000-6	346S60000-6	346Q60000-6
エンジンショートブロック Engine Short Block	3R0B87100-0	3ADB87100-0	3R0B87100-0	3ACB87100-0
ピストンリングセット(Std) Piston Ring Set (Std)	3R0-87123-0	3AC-87123-0	3R0-87123-0	3AC-87123-0
ピストンリングセット(0.5mm O/S) Piston Ring Set (0.5mm O/S)	3R0-87124-0	—	3R0-87124-0	—
キャブレタリペアキット Carburetor Repair Kit	3R3-87122-1	—	3R3-87122-1	—
パワーヘッドガスケットセット Power Head Gasket Set	3R0-87121-0	3AC-87121-0	3R0-87121-0	3AC-87121-0
ロウユニットアッシS Lower Unit Ass'y S	3R0S87301-0	3ACQ87301-0	3R0S87301-0	3ACQ87301-0
ロウユニットアッシL Lower Unit Ass'y L	3R0S87302-0	3ACQ87302-0	3R0S87302-0	3ACQ87302-0
ロウユニットアッシUL Lower Unit Ass'y UL	—	—	—	—
プロペラシャフトハウジングアッシ Propeller Shaft Housing Ass'y	346S87323-5	346Q87323-5	346S87323-5	346Q87323-5
ウォーターポンプリペアキット Water Pump Repair Kit	3R0-87322-0	3R0-87322-0	3R0-87322-0	3R0-87322-0
ロウユニットガスケットセット Lower Unit Gasket Set	3R0-87321-0	3R0-87321-0	3R0-87321-0	3R0-87321-0
エクステンションハウジングキットUL Extension Housing Kit UL	—	3R0Q87314-0	—	3R0Q87314-0

モデル別年表(系統図) CHRONOLOGICAL TABLE

2 STROKE

	N	B	S	V(mL)	1976	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
2B	1	47	43	75														
2.5A	1	47	43	75														
2.5A2	1	47	43	75														
3.5A	1	47	43	75														
3.5A2	1	47	43	75														
3.5B	1	47	43	75														
3.5B2	1	47	43	75														
4A	1	52	43	91														
4B	1	52	43	91														
4C	1	55	43	102														
5A	1	52	43	91														
5A2	1	52	43	91														
5B	1	55	43	102														
6B	2	50	43	169														
8A	2	45	43	137														
8B	2	50	43	169														
9.8A	2	52	43	183														
9.8B	2	50	43	169														
9.9A	2	55	52	247														
9.9B	2	55	52	247														
M9.9B2	2	55	52	247														
M9.9C	2	55	52	247														
9.9D	2	55	52	247														
9.9D2	2	55	52	247														
	N	B	S	V(mL)	1976	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
12A	2	52	43	183														
12B	2	55	52	247														
12C	2	55	52	247														
12C2	2	55	52	247														
13A	2	58	58	306														
15A	2	55	52	247														
15B	2	55	52	247														
15B2	2	55	52	247														
15C	2	55	52	247														
15D	2	55	52	247														
15D2	2	55	52	247														
16A2	2	58	58	306														
18A	2	60	52	294														
18AK	2	60	52	294														
18C	2	60	52	294														
18C2	2	60	52	294														
18D	2	60	52	294														
18E	2	60	52	294														
18E2	2	60	52	294														
20A2	2	58	58	306														
25A2	2	66	58	397														
25B	2	68	59	429														
25BK	2	68	59	429														
25C	2	68	59	429														
25C2	2	68	59	429														
25C3	2	68	59	429														

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	1	2	3	4	5	6	7	8	
																			2B
																			2.5A
																			2.5A2
																			3.5A
																			3.5A2
																			3.5B
																			3.5B2
																			4A
																			4B
																			4C
																			5A
																			5A2
																			5B
																			6B
																			8A
																			8B
																			9.8A
																			9.8B
																			9.9A
																			9.9B
																			M9.9B2
																			M9.9C
																			9.9D
																			9.9D2
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	1	2	3	4	5	6	7	8	
																			12A
																			12B
																			12C
																			12C2
																			13A
																			15A
																			15B
																			15B2
																			15C
																			15D
																			15D2
																			16A2
																			18A
																			18AK
																			18C
																			18C2
																			18D
																			18E
																			18E2
																			20A2
																			25A2
																			25B
																			25BK
																			25C
																			25C2
																			25C3

2 STROKE

	N	B	S	V(mL)	1976	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
30A	2	68	59	429				←	→									
30A2	2	68	59	429						←	→							
30AK	2	68	59	429						←	→							
30A3	2	68	59	429										←	→			
30A4	2	68	59	429														
35A	2	70	64	493	←	→												
35B	2	70	64	493				←	→									
35C	2	70	64	493									←	→				
40C	2	70	64	493							←	→						
40D	3	68	64	697														←
40D2	3	68	64	697														
45A	2	81	72.7	749									←	→				
45A2	2	81	72.7	749											←	→		
50A	2	81	72.7	749					←	→								
50B	2	81	72.7	749							←	→						
50C	2	81	72.7	749											←	→		
50D	3	68	64	697														
W50D2	3	68	64	697														
50D2	3	68	64	697														
55A	2	86	72.7	845					←	→								
55B	2	86	72.7	845					←	→								
60A	2	86	72.7	845											←	→		
60B	2	86	72.7	845														
60C	3	74	72.7	938														
70A	2	86	72.7	845							←	→						
70A2	2	86	72.7	845											←	→		
70B	3	74	72.7	938														
70C	3	74	72.7	938														
80A	3	86	72.7	1267					←	→								
90A	3	86	72.7	1267												←	→	
115A	4	88	72.7	1769														
115A2	4	88	72.7	1769														
120A	4	88	72.7	1769														
120A2	4	88	72.7	1769														
140A	4	88	72.7	1769														←
140A2	4	88	72.7	1769														

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	1	2	3	4	5	6	7	8	
																			30A
																			30A2
																			30AK
																			30A3
																			30A4
																			35A
																			35B
																			35C
																			40C
																			40D
																			40D2
																			45A
																			45A2
																			50A
																			50B
																			50C
																			50D
																			W50D2
																			50D2
																			55A
																			55B
																			60A
																			60B
																			60C
																			70A
																			70A2
																			70B
																			70C
																			80A
																			90A
																			115A
																			115A2
																			120A
																			120A2
																			140A
																			140A2

TLDI

	N	B	S	V(mL)	1976	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
D40A	3	68	64	697														
D40B	3	68	64	697														
D50A	3	68	64	697														
D50B	3	68	64	697														
D70A	3	86	72.7	1267														
D70A2	3	86	72.7	1267														
D70B	3	86	72.7	1267														
D90A	3	86	72.7	1267														
D90A2	3	86	72.7	1267														
D90B	3	86	72.7	1267														
D115A	4	88	72.7	1768														

4 STROKE

	N	B	S	V(mL)	1976	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
F2A	1	55	36	85.5														
F2.5A	1	55	36	85.5														
F3.5A	1	55	36	85.5														
F4A		59	45	123														
F4A2	1	59	45	123														
F4B	1	59	45	123														
F5A	1	59	45	123														
F5A2	1	59	45	123														
F5B	1	59	45	123														
F6A	1	59	45	123														
F6A2	1	59	45	123														
F6B	1	59	45	123														
F8A	2	55	44	209														
F8A2	2	55	44	209														
F8A3	2	55	44	209														
F9.8A	2	55	44	209														
F9.8A2	2	55	44	209														
F9.8A3	2	55	44	209														
F9.9A	2	59	60	328														
F9.9B	2	59	60	328														
F9.9B2	2	59	60	328														
F9.9C	2	61	60	351														
F15A	2	59	60	328														
F15B	2	59	60	328														
F15B2	2	59	60	328														
F15C	2	61	60	351														
F18B	2	59	60	328														
F18B2	2	59	60	328														
F20C	2	61	60	351														
F25A	3	61	60	492														
F25B	3	61	60	492														
F30A	3	61	60	492														
F30B	3	61	60	492														

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	1	2	3	4	5	6	7	8	
																			D40A
																			D40B
																			D50A
																			D50B
																			D70A
																			D70A2
																			D70B
																			D90A
																			D90A2
																			D90B
																			D115A

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	1	2	3	4	5	6	7	8	
																			F2A
																			F2.5A
																			F3.5A
																			F4A
																			F4A2
																			F4B
																			F5A
																			F5A2
																			F5B
																			F6A
																			F6A2
																			F6B
																			F8A
																			F8A2
																			F8A3
																			F9.8A
																			F9.8A2
																			F9.8A3
																			F9.9A
																			F9.9B
																			F9.9B2
																			F9.9C
																			F15A
																			F15B
																			F15B2
																			F15C
																			F18B
																			F18B2
																			F20C
																			F25A
																			F25B
																			F30A
																			F30B

SERVICE DATA

**2 Stroke
TLDI
4 Stroke
Models**

TOHATSU CORPORATION

**Address : 5-4,3-chome,Azusawa,Itabashi-ku,
TOKYO,174-0051 JAPAN**

Phone : TOKYO (03)3966-3117

FAX : TOKYO (03)3966-0090

URL : www.tohatsu.co.jp