

ABSCHNITT 1. ALLGEMEINE ANGABEN

1-1	Identifikation der Maschine.....	2
1-2.	Motor.....	3
	A. Doppelte, oben liegende Nockenwellen und acht Ventile.....	3
	B. Überquadratische Kolben, einteilige Kurbelwelle.....	3
	C. Nasssumpf-Druckumlaufschmierung.....	4
	D. Luftfilter mit Vorkammer.....	4
	E. Doppelte Unterdruck-Vergaser.....	4
1-3.	Rahmen.....	5
	A. Konstruktion.....	5
	B. Scheibenbremsen.....	5
1-4.	Elektrische Anlage.....	6
	A. Scheinwerfer.....	6
	B. IC-Spannungsregler.....	6
	C. Blinklicht-Ausschaltautomatik.....	6
1-5.	Allgemeine technische Daten.....	10
1-6.	Außenansicht.....	13
1-7.	Regelmäßige Wartung.....	16
1-8.	Regelmäßige Schmierung.....	19

ABSCHNITT 1. ALLGEMEINE ANGABEN

1-1. IDENTIFIKATION DER MASCHINE

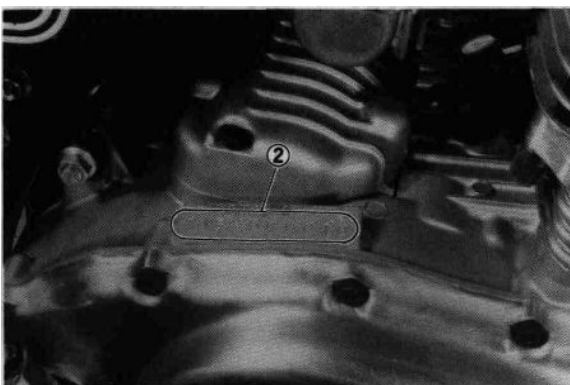
Die Seriennummer des Rahmens befindet sich auf der rechten Seite des Lenkerkopfes. Die ersten drei Ziffern bezeichnen das Modell; darauf folgt ein Bindestrich, dem sich die Herstellungsnummer dieser Maschine anschließt. Die Herstellungsnummern von Yamaha Produkten beginnen normalerweise mit der Zahl 000101.

Die Seriennummer des Motors befindet sich auf einer Erhöhung hinten oben, auf der rechten Seite des Motors. Die Identifikation erfolgt nach dem gleichen Schlüssel, wie für den Rahmen. Normalerweise sind beide Nummern gleich; gelegentlich können sie jedoch um zwei bis drei Zahlen voneinander abweichen.

Anfangsseriennummer	
XS500	1H2-000101



1. Seriennummer des Rahmens



2. Seriennummer des Motors

1-2. MOTOR

A. Doppelte, oben liegende Nockenwellen und acht Ventile

Die neue Yamaha XS500 zeichnet sich durch eine Vielzahl einzigartiger Konstruktionsmerkmale aus. Dieses Hochgeschwindigkeits-Motorrad ist mit einem leistungsstarken Zweizylindermotor ausgestattet, der mit doppelten, oben liegenden Nockenwellen und mit acht Ventilen versehen ist. Diese Ventile sind die Grundlage für die hohe Leistung dieses Motors, da sowohl die Ein- als auch die Auslasskanäle optimal gestaltet werden konnten. Der halb kugelförmig konstruierte Verbrennungsraum gewährleistet bessere Verbrennung und ausgezeichnete Wärmeabfuhr.

B. Überquadratische Kolben, einteilige Kurbelwelle

Um die Lebensdauer der Kolben, Kolbenringe und Zylinder zu verlängern, werden in Modell XS500 überquadratische Kolben verwendet, durch welche die Kolbengeschwindigkeit wesentlich reduziert werden konnte. Die mit um 180° versetzten Kurbelzapfen versehene Kurbelwelle wird aus einem Stück hergestellt, um höchste Verdrehfestigkeit zu gewährleisten.

C. Nasssumpf-Druckumlauf Schmierung

Der Motor von Modell XS500 wird durch ein Nasssumpf-Schmiersystem mit zwei Schmierölpumpen geschmiert. Eine dieser Pumpen ist als Speisepumpe, die andere als Ölrückförhpumpe ausgebildet. Die letztgenannte Pumpe pumpt das im Nasssumpf des Kurbelgehäuses angesammelte Schmieröl in das Schmiersystem zurück. Durch dieses System wird sichergestellt, dass die Öltemperatur niemals zu hoch ansteigt und die Ölwechselintervalle verlängert werden können. Die Getriebezahnräder laufen in Öl, wodurch die Getriebegeräusche vermindert und die Lebensdauer der Zahnräder erhöht werden.

D. Luftfilter mit Vorkammer

Um den Wirkungsgrad des Lufteinlasses zu erhöhen und gleichzeitig die Ansauggeräusche zu vermindern (besonders beim Beschleunigen bzw. Gas geben), wurde der Luftfilter mit einer speziell konstruierten Vorkammer ausgestattet.

E. Doppelte Unterdruck-Vergaser

Der Drosselschieber dieses Vergasertyps wird durch den Unterdruck im Motor angehoben und nicht durch einen Gasseilzug. Der vom Motor an den Vergaser angelegte Unterdruck wird durch eine im Mischrohr angebrachte Drehklappe geregelt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Vergaser immer die genau erforderliche Kraftstoffmenge liefert, da die Regelung in Abhängigkeit vom Bedarf des Motors erfolgt.

1-3. RAHMEN

A. Konstruktion

Der Rahmen ist in Doppelschleifen-Konstruktion ausgeführt, wodurch hervorragende Festigkeit und Starrheit gewährleistet werden.

B. Scheibenbremsen

Sowohl das Vorder- als auch das Hinterrad ist mit einer Scheibenbremse ausgestattet, wodurch hervorragendes Bremsvermögen bei allen Geschwindigkeiten und auch im Regen sichergestellt wird.

1-4. ELEKTRISCHE ANLAGE

A. Scheinwerfer

Die versiegelte Scheinwerfereinheit mit extra großem Durchmesser gibt verbesserte Sicht bei Nachtfahrt und erhöht damit die Fahrsicherheit.

B. IC-Spannungsregler

Dieser Regler wird verwendet, um die Ausgangsspannung der Lichtmaschine auf einem konstanten Wert zu halten. Dieser Regler hat keine Kontakte, so dass auf jegliche Einstellung verzichtet werden kann. Da keine beweglichen Teile vorhanden sind, ist der Regler in Kunstharz eingebettet, wodurch absolute Wasser- und Staubdichtheit sichergestellt werden.

C. Blinklicht-Ausschaltautomatik

Dieses Automatik schaltet die Blinkleuchten automatisch aus, nachdem eine bestimmte Strecke durchfahren wurde bzw. eine gewisse Zeitspanne verstrichen ist (ohne Deutschland).

Leerseite

Leerseite

Leerseite

1-5. ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

ANMERKUNG: (A).....für Österreich (F).....für Frankreich (L).....für Norwegen
 (B).....für Belgien (G).....für Deutschland (N).....für Norwegen
 (D).....für Dänemark (H).....für Holland (S).....für Schweden
 (E).....für Frankreich (I).....für Italien (W).....für die Schweiz

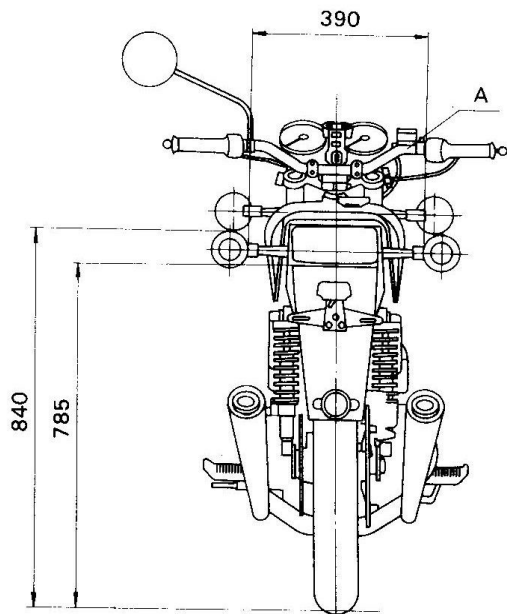
Abmessungen:	
Gesamtlänge	2.140 mm (G), (I) 2.100 mm (E), ((F), (B), (N)) 2.150 mm (L), (H), (S) 2.120 mm (D), (W)
Gesamtbreite	835 mm
Gesamthöhe	1.120 mm
Radstand	1.400 mm
Mindestbodenfreiheit	155 mm
Gewicht:	
Trocken	193kg
Leistungsdaten:	
Höchstgeschwindigkeit	180 km/h
Kraftstoffverbrauch (auf ebenen Asphaltstraßen)	30 km/Liter/bei 60 km/h
Steigvermögen	26°
Kleinster Wendekreishalbmesser	2.500 mm
Bremsweg	14 m bei 50 km/h
Motor:	
Bauart	Luftgekühlter Viertakt-Zweizylinder-Benzinmotor, vorwärts geneigt, mit doppelten oben liegenden Nockenwellen
Schmierung	Nasssumpf-Druckumlaufschmierung
Bohrung x Hub	73 mm x 59,6 mm x 2
Hubraum	498 cm ³
Verdichtungsverhältnis	8,5 : 1
Ventilspiel (kalter Motor)	Einlass: 0,15 ~ 0,20mm Auslass: 0,20 ~ 0,25 mm
Kolbenspiel	0,05 ~ 0,055 mm
Anlasssystem	Elektrischer Anlasser und Primärkickstarter
Vergaser:	
Bauart	BS38 x 2
Hersteller	MIKUNI
Hauptdüse	Nr. 122,5
Nadeldüse	Y-6
Leerlauf-Kraftstoffdüse	Nr. 30
Starterdüse	Nr. 45

Düsennadel	4J24-3
Schwimmerstand	22,0 ± 2,5 mm
Leerlauf-Luftregulierschraube	1-1/4 ± 1/2 (Rückdrehungen)
Luftfilter:	Trockener Schaumgummi
Kupplung:	
Bauart	Mehrscheiben-Nasskupplung
Primärtrieb:	
Bauart	Zahnradgetriebe
Untersetzungsverhältnis	79/26 3,038
Getriebe:	
Bauart	Fünfgang-Synchrongetriebe
Untersetzungsverhältnisse	
1. Gang	35/15 2,333
2. Gang	31/20 1,550
3. Gang	31/26 1,192
4. Gang	28/29 0,965
5. Gang	25/31 0,806
Sekundäruntersetzungs-system	
Bauart	Kettentrieb
Untersetzungsverhältnis	43/17 2,520
Fahrgestell:	
Rahmen-Bauart	Stahlrohr-Doppelschleifenrahmen
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	16 Liter
Hinterrad-Radaufhängung	Schwinge
Nachlaufwinkel	62°30'
Nachlaufbetrag	117 mm
Vorderrad-Reifengröße	3,25H – 19 - 4PR
Hinterrad-Reifengröße	4.00H – 18 - 4PR
Vorderradbremse	Scheibenbremse
Hinterradbremse	Scheibenbremse
Lichtmaschine:	
Bauart	Wechselstrom-Lichtmaschine
Modell	LD1 15-04
Hersteller	HITACHI
Blinklicht-Ausschaltautomatik	
Modell	EVH-AC518
Hersteller	MATSUSHITA

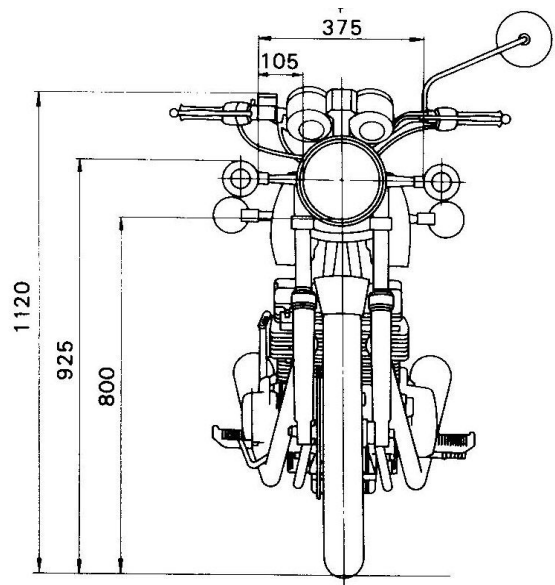
Gleichrichter: Modell Hersteller	SB6B-15 HITACHI
Spannungsregler: Modell Hersteller Nennspannung (unbelastet)	TR1Z-17 HITACHI 14,5V ±0,3V
Zündsystem: Bauart Zündzeitpunkt (Verzögerung) Unterbrecher-Kontaktabstand Zündkerzen-Hersteller Wärmebereich Zündspulen-Hersteller Modell	Batteriezündung 30° ±3° (10°) vor OT 0,30 ~ 0,40 mm NGK D-8ES HITACHI CM11-50B
Batterie: Modell Hersteller Kapazität	12N14-3A G. S. 12V, 14Ah
Beleuchtungssystem: Scheinwerfer Schlussleuchte Bremsleuchte Leerlauf-Anzeigeleuchte Blinklicht-Anzeigeleuchten Blinkleuchten Fernlicht-Anzeigeleuchte Geschwindigkeitsmesser-Beleuchtung Drehzahlmesser- Beleuchtung	12V, 45W/40W 12V, 45W/45W (E) 12V, 5W 12V, 21W 12V, 27W (I), (F), (B), (D), (N) 12V, 3W 12V, 3W x2 12V, 27W 12V, 3W 12V, 3W x 2 12V, 3W x 2

1-6. AUSSENANSICHT

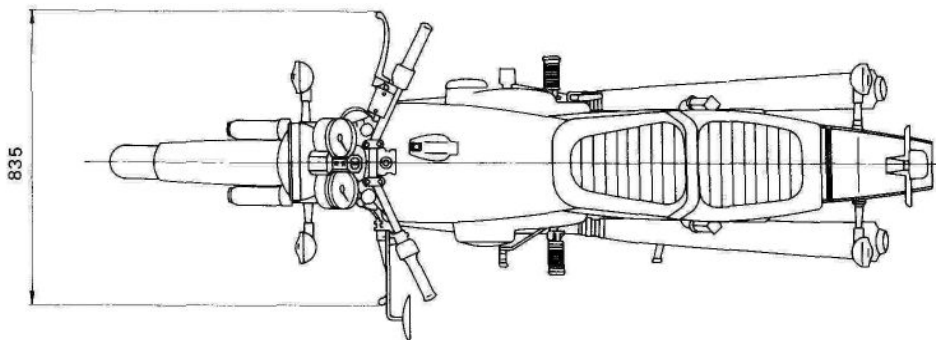
Einheit: mm



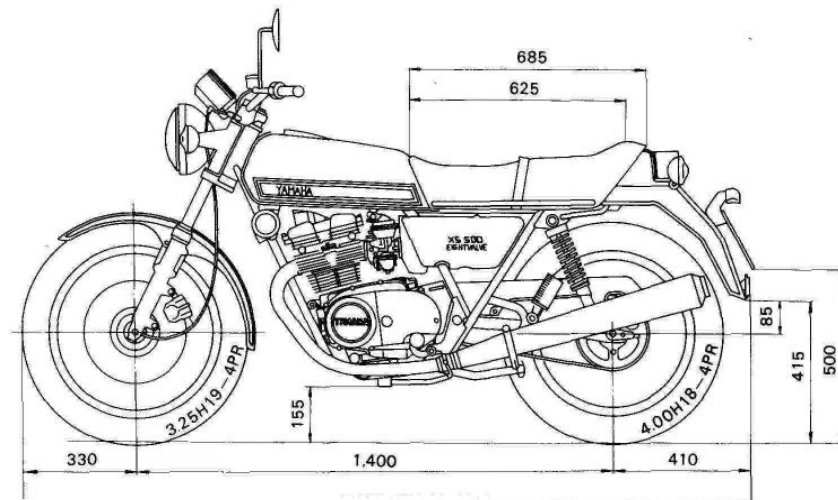
Rückansicht



Vorderansicht



Daraufsicht



Seitenansicht

Leerseite

Leerseite

1-7. REGELMÄSSIGE WARTUNG

Wartungspunkt	Bemerkungen	Prüfungen vor Fahrtantritt	Anfänglich nach (km)			Danach alle (km)	
			500	1.500	3.000	1.500	3.000
Bremssystem	Prüfen/Einstellen/Instandsetzen, wenn erforderlich	○		○	○		○
Kupplung	Prüfen/Einstellen, wie erforderlich	○		○	○		○
Batterie	Spez. Gewicht prüfen/Destilliertes Wasser nachfüllen, wenn erforderlich oder	○	○	○		○	
Zündkerzen	Prüfen/Reinigen/Ersetzen, wenn erforderlich	○	○	○		○	
Räder und Reifen	Reifendruck/Speichenspannung/Rundlauf	○	○	○		○	
Befestigungselemente	Festziehen, vor jeder Fahrt und/oder	○	○	○		○	
Antriebskette	Durchhang/Ausrichtung Nr. 1	○	○	○		○	
Motorölstand	Prüfen/Ölwechsel, wenn erforderlich (warmer Motor)	○		○		○	
Luftfilter	Reinigen Nr. 2				○		○
Kraftstoffhahn	Reinigen/Tank spülen, wenn erforderlich	○	○	○	○		○
Zündzeitpunkt	Einstellen/Teile reinigen oder ersetzen, wenn erforderlich			○	○		○
Vergasereinstellung	Funktion/Synchronisation/Befestigung prüfen			○	○		○
Vergaser-Instandsetzung	Reinigen/Reparieren/Einstellen, wenn erforderlich						6.000
Verdichtungsdruck	Vorbeugende Prüfungen			○	○		○
Ausgleichswellen-Antriebskette	Spannung einstellen		○		○		○
Ölfilterelement	Ersetzen		○		○		6.000
Ventile	Einstellen			○	○		○

Wartungs- Anmerkungen:

Nr. 1. ANTRIEBSKETTE: Neben der Prüfung bzw. Einstellung des Durchhanges und der Ausrichtung muss die Kette alle 400 ~ 500 Fahrkilometer geschmiert werden. Falls die Maschine besonders stark beansprucht bzw. für Rennen und Geländefahrten verwendet wird, muss die Kette täglich überprüft werden. Weitere Einzelheiten sind dem Abschnitt „Regelmäßige Schmierung“ zu entnehmen.

Nr. 2. LUFTFILTER: Für richtige Funktion ist es erforderlich, dass der Luftfilter immer sauber ist. Luftfilter monatlich oder alle 3.000 km (wenn möglich jedoch häufiger) ausbauen und reinigen.

ANMERKUNG:

Wird dieses Motorrad besonders stark beansprucht oder für Sandbahnrennen verwendet, dann ist der Filter täglich zu reinigen.

Leerseite

Leerseite

1-8 REGELMÄßIGE SCHMIERUNG

Schmierpunkt	Bemerkungen	Prüfungen vor Fahrtantritt	Typ						
				Anfänglich alle (km)			Danach alle (km)		
				500	1.500	3.000	1.500	3.000	6.000
Motorölwechsel	Vor dem Ölablassen, Motor warmlaufen lassen	○	Nr. 1	○	prüfen	○	prüfen	○	
Antriebskette	Ausbauen/Reinigen/Schmieren/ Einstellen		Nr. 2			○		○	
Bedienungsseile und Meßgerätewellen	Gründlich ölen		Nr. 3		○	○		○	
Gasdrehgriff und Gehäuse	Leicht auftragen		Nr. 4			○		○	
Geschwindigkeitsmesserantrieb	Leicht auftragen		Nr. 4			○			○
Drehzapfen der Hinterradschwinge	Mit Fettpresse schmieren bis Fett austritt		Nr. 5			○		○	
Fußbremshebelwelle	Leicht auftragen		Nr. 4			○		○	
Schalthebelwelle	Leicht auftragen		Nr. 4			○		○	
Ständerbolzen	Leicht auftragen		Nr. 4			○		○	
Vorderradgabel	Völlig entleeren/Daten prüfen		Nr. 2		prüfen	○		prüfen	○
Kugellaufringe der Lenkung	Sorgfältig prüfen/mäßig mit Schmierfett füllen		Nr. 6			○			○
Unterbrechernocken-Schmierdicht	Sehr wenig auftragen		Nr. 7			○			○
Bremsflüssigkeitsbehälter	Neue Bremsflüssigkeit verwenden, jährlich oder:		Nr. 8	prüfen	prüfen		prüfen		12.000
Radlager	Nicht zu viel Schmierfett anwenden		Nr. 6			○			○

Wartungsanmerkungen:

Nr. 1. Für durchschnittlichen Betrieb bei Temperaturen über 15°C ist Motoröl SÄE 20W/40 „SE“ zu verwenden. Bei Umgebungstemperaturen von weniger als 15°C, wird die Verwendung von Motoröl SÄE 10W/30 „SE“ empfohlen.

Nr. 2. Motoröl SÄE 10W/30 „SE“ verwenden. (Falls gewünscht, können Sonderschmiermittel eines Qualitätsherstellers verwendet werden.)

ANMERKUNG:

Die Antriebskette muss alle 400 ~ 500 km geschmiert werden. Bei besonders harter Verwendung ist die Kette ständig zu überprüfen und gegebenenfalls zu warten.

Nr. 3. Motoröl SÄE 10W/30 „SE“ verwenden. (Falls gewünscht, kann bei Temperaturen unter 0°C ein Graphitschmiermittel eines Qualitätsherstellers verwendet werden.)

Nr. 4. Für geringe Beanspruchung: Weißes Lithiumfett. Für hohe Beanspruchung: Normalschmierfett. (Normalschmierfett jedoch nicht am Gasdrehgriff/Gehäuse verwenden.)

Nr. 5. Normales Schmierfett, fein nicht grob, verwenden.

Nr. 6. Mittelschweres Radlagerfett eines Qualitätsherstellers, vorzugsweise wasserabweisend, verwenden.

Nr. 7. Leichtes Maschinenöl.

Nr. 8. Jährlich oder alle 12.000 km wechseln. Qualitätserzeugnis entsprechend DOT Nr. 3 oder Nr. 4 verwenden. Sauber halten und darauf achten, dass kein Wasser oder andere Verschmutzungen eindringen. Verschiedene Erzeugnisse dürfen nicht gemischt werden.

