



YAMAHA

Bob

LB50IIAP/LB80IIA

**SERVICE MANUAL
MANUEL D'ATELIER
WARTUNGSANLEITUNG**

NOTICE

This manual has been written by Yamaha Motor Company for use by Authorized Yamaha Dealers and their qualified mechanics. In light of this purpose it has been assumed that certain basic mechanical percepts and procedures inherent to our product are already known and understood by the reader. Without such basic knowledge, repairs or service to this model may render the machine unsafe and for this reason we must advise that all repairs and/or service be performed by an Authorized Yamaha Dealer who is in possession of the requisite basic knowledge regarding the product.

The Research, Engineering, and Service Departments of Yamaha are continually striving to further improve all models manufactured by the company. Modifications are therefore inevitable and changes in specifications or procedures will be forwarded to all Authorized Yamaha Dealers and will, where applicable, appear in future editions of this model.

YAMAHA
LB50IAP/LB80IIA
SERVICE MANUAL
1st Edition, April 1975
ALL RIGHTS RESERVED BY
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD., JAPAN
PRINTED IN JAPAN

AVERTISSEMENT

Ce manuel est publié par Yamaha Motor Company à l'intention des Concessionnaires Yamaha Autorisés et de leurs mécaniciens qualifiés, c'est-à-dire qu'il s'adresse à des personnes possédant d'ores et déjà une bonne connaissance de base des caractéristiques et particularités propres à nos machines. En l'absence de ces connaissances élémentaires, les réparations ou travaux d'entretien effectués sur ce modèle risqueraient de rendre la machine peu sûre, et c'est pourquoi nous conseillons vivement de confier tous les travaux de réparation et/ou d'entretien à un Concessionnaire Yamaha Autorisé; qui seul dispose de l'expérience nécessaire.

Nos bureaux d'étude et nos services techniques s'efforcent constamment d'apporter de nouvelles améliorations à tous les modèles Yamaha, de sorte que les modifications sont inévitables. Toute modification intervenue dans les caractéristiques techniques ou les procédés d'entretien sera communiquée en temps voulu à tous les Concessionnaires Yamaha Autorisés et, chaque fois que c'est nécessaire, paraîtra dans les prochaines éditions de ce manuel.

YAMAHA
MANUEL D'ATELIER LB50IAP/LB80IIA
1ère Edition, Avril 1975
TOUS DROITS RESERVES PAR
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.,
JAPON
IMPRIME AU JAPON

ANMERKUNG

Diese Wartungsanleitung wurde von Yamaha Motor Company zusammengestellt und ist für die Verwendung durch autorisierte Yamaha-Vertretungen und deren qualifizierten Mechanikern bestimmt. Aus diesem Grunde wird vorausgesetzt, daß die grundlegenden mechanischen Eigenschaften und Verfahren unserer Erzeugnisse dem geehrten Leser bereits bekannt sind.

Ohne diese grundlegenden Kenntnisse ist es nicht möglich, Reparatur- und Wartungsarbeiten an diesem Modell unter Aufrechterhaltung optimaler Sicherheit durchzuführen; wir müssen daher dringendst empfehlen, daß Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten nur von autorisierten Yamaha-Vertretungen durchgeführt werden dürfen, die bereits über das erforderliche Wissen in bezug auf unsere Erzeugnisse verfügen.

Die Forschungs-, Entwicklungs- und Kundendienstabteilungen von Yamaha sind ständig bemüht, die von unserer Firma hergestellten Modelle weiter zu verbessern. Verbesserungen und Änderungen der technischen Daten sind daher unvermeidlich; vorgenommene Änderungen werden allen autorisierten Yamaha-Vertretungen mitgeteilt und in späteren Ausgaben dieser Anleitung berücksichtigt.

YAMAHA
Modell LB50IAP/LB80IIA
WARTUNGSANLEITUNG
1. Ausgabe, April 1975
ALLE RECHTE VORBEHALTEN
YAMAHA MOTOR COMPANY LTD., JAPAN
IN JAPAN GEDRUCKT

FOREWORD

This Service Manual has been written to acquaint the mechanic with the disassembly, and reassembly, maintenance and troubleshooting procedures required to provide optimum performance and longevity of the unit. The information enclosed should be studied to avoid unnecessary repairs and to provide the owner with a sound, safe, dependable machine.

YAMAHA MOTOR COMPANY LTD.
SERVICE DEPARTMENT

AVANT-PROPOS

Ce Manuel d'Atelier expose les procédés de démontage, de remontage, d'entretien et de réparation. Afin de maintenir la machine en bon état de marche et d'assurer sa longévité, nous conseillons de respecter point par point les instructions données. On évitera ainsi les réparations inutiles et on pourra garantir au client un service impeccable et une machine sûre et parfaitement au point.

YAMAHA MOTOR COMPANY LTD.
SERVICE APRES VENTE

VORWORT

Diese Wartungsanleitung wurde zusammengestellt, um die Mechaniker mit der Zerlegung, dem Zusammensetzen, der Wartung sowie den Fehlersuchverfahren bekannt zu machen.

Diese Kenntnisse sind erforderlich, um optimale Leistung und Langlebigkeit der Maschine zu erzielen.

Die darin enthaltenen Informationen sollten genau beachtet werden, um unnötige Reparaturen zu vermeiden und dem Eigentümer eine fehlerfreie, sichere und zuverlässige Maschine zu gewährleisten.

YAMAHA MOTOR COMPANY LTD.
KUNDENDIENSTABTEILUNG

SECTION INDEX	DIVISION DES SECTIONS	ABSCHNITTE
GENERAL INFORMATION	RENSEIGNEMENTS GENERAUX	ALLGEMEINE ANGABEN 1
PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENTS	VERIFICATIONS ET REGLAGES PERIODIQUES	REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLUNGEN 2
ENGINE OVERHAUL	REVISION DU MOTEUR	ÜBERHOLEN DES MOTORS 3
CARBURETION	CARBURATION	VERGASUNG 4
CHASSIS	PARTIE CYCLE	FAHRGESTELL 5
ELECTRICAL	PARTIE ELECTRIQUE	ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG 6
APPENDICES	APPENDICES	ANHANG 7

CHAPTER 1. GENERAL INFORMATION

1-1. FEATURES	3
1-2. MACHINE IDENTIFICATION	10
1-3. SPECIFICATIONS	11
A. General specifications	11
1-4. SPECIAL TOOLS	17

CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1-1. DESCRIPTION GENERALE	3
1-2. NUMEROS D'IDENTIFICATION	10
1-3. CARACTERISTIQUES	13
A. Caractéristiques techniques	13
1-4. OUTILS SPECIAUX	17

ABSCHNITT 1. ALLGEMEINE ANGABEN

1-1. MERKMALE	3
1-2. IDENTIFIKATION DER MASCHINE	10
1-3. TECHNISCHE DATEN	15
A. Allgemeine technische Daten	15
1-4. SPEZIALWERKZEUGE	17

CHAPTER1. GENERAL INFORMATION

1-1. FEATURES

Automatic mechanism

1. Using a pair of shoe-type centrifugal clutches, the engine speed is changed.

CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1-1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Embrayage automatique

1. Deux embrayages centrifuges du type à sabots font varier la vitesse du moteur.

ABSCHNITT 1. ALLGEMEINE ANGABEN

1-1. MERKMALE

Kupplungsautomatik

1. Mittels Zentrifugalkupplung wird die Drehzahl des Motors geändert.

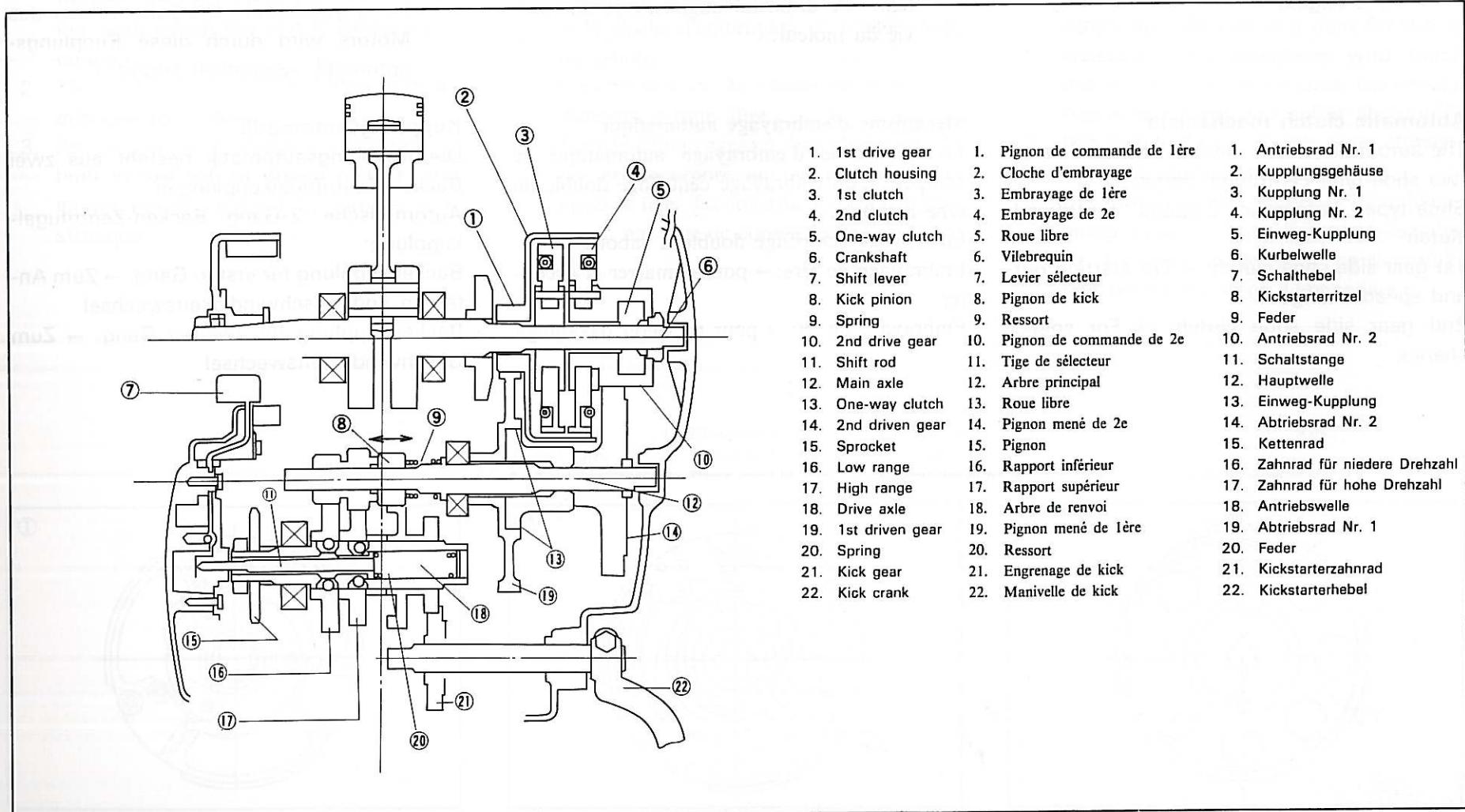


Fig. 1-1-1

2. The use of an automatic 2-speed centrifugal clutch relieves the rider from the cumbersome operation of the shift lever. That is, ease of operation and additional safety are ensured for the rider of this motorbike. When starting out, gears are automatically shifted into first, and then into second according to engine load. This will result in a longer life of the engine.
2. L'emploi d'une transmission semi-automatique à 2 vitesses avec embrayage centrifuge évite au pilote l'ennui de devoir changer continuellement de vitesse. Cette moto est ainsi plus facile à conduire et plus sûre pour le pilote.
 Lors du démarrage, le passage en première puis en deuxième vitesse s'effectue automatiquement en fonction du régime moteur. Ce dispositif augmente la durée de vie du moteur.
2. Die Verwendung einer automatischen 2-Gang Zentrifugalkupplung befreit den Fahrer von zu häufiger Bedienung des Schalthebels. Dadurch wird einfachere Bedienung und erhöhte Sicherheit für den Fahrer dieses Motorrades erzielt. Beim Anfahren wird entsprechend der Motorbelastung automatisch zuerst in den ersten und danach in den zweiten Gang geschaltet. Die Lebensdauer des Motors wird durch diese Kupplungsautomatik wesentlich erhöht.

Automatic clutch mechanism

The automatic clutch mechanism consists of two shoe-type centrifugal clutches.

Shoe-type, automatic 2-speed centrifugal clutch:

1st gear side shoe clutch: → For starting out and speed change

2nd gear side shoe clutch: → For speed change

Mécanisme d'embrayage automatique

Le mécanisme d'embrayage automatique se compose d'un embrayage centrifuge double du type à sabots.

Embrayage centrifuge double à sabots:

Embrayage de 1^e: → pour démarrer et accélérer

Embrayage de 2^e: → pour accélérer davantage

Kupplungsautomatik

Die Kupplungsautomatik besteht aus zwei Backen-Zentrifugalkupplungen.

Automatische 2-Gang Backen-Zentrifugalkupplung:

Backenkupplung für ersten Gang: → Zum Anfahren und Geschwindigkeitswechsel

Backenkupplung für zweiten Gang: → Zum Geschwindigkeitswechsel

Motorrad	1	Wandhalterung	2	Abgasleitung	3	Abgasrohr	4	Abgasrohr	5	Abgasrohr	6	Abgasrohr	7	Abgasrohr	8	Abgasrohr	9	Abgasrohr	10	Abgasrohr	11	Abgasrohr	12	Abgasrohr	13	Abgasrohr	14	Abgasrohr	15	Abgasrohr	16	Abgasrohr	17	Abgasrohr	18	Abgasrohr	19	Abgasrohr	20	Abgasrohr	21	Abgasrohr	22	Abgasrohr	23	Abgasrohr	24	Abgasrohr	25	Abgasrohr	26	Abgasrohr	27	Abgasrohr	28	Abgasrohr	29	Abgasrohr	30	Abgasrohr	31	Abgasrohr	32	Abgasrohr	33	Abgasrohr	34	Abgasrohr	35	Abgasrohr	36	Abgasrohr	37	Abgasrohr	38	Abgasrohr	39	Abgasrohr	40	Abgasrohr	41	Abgasrohr	42	Abgasrohr	43	Abgasrohr	44	Abgasrohr	45	Abgasrohr	46	Abgasrohr	47	Abgasrohr	48	Abgasrohr	49	Abgasrohr	50	Abgasrohr	51	Abgasrohr	52	Abgasrohr	53	Abgasrohr	54	Abgasrohr	55	Abgasrohr	56	Abgasrohr	57	Abgasrohr	58	Abgasrohr	59	Abgasrohr	60	Abgasrohr	61	Abgasrohr	62	Abgasrohr	63	Abgasrohr	64	Abgasrohr	65	Abgasrohr	66	Abgasrohr	67	Abgasrohr	68	Abgasrohr	69	Abgasrohr	70	Abgasrohr	71	Abgasrohr	72	Abgasrohr	73	Abgasrohr	74	Abgasrohr	75	Abgasrohr	76	Abgasrohr	77	Abgasrohr	78	Abgasrohr	79	Abgasrohr	80	Abgasrohr	81	Abgasrohr	82	Abgasrohr	83	Abgasrohr	84	Abgasrohr	85	Abgasrohr	86	Abgasrohr	87	Abgasrohr	88	Abgasrohr	89	Abgasrohr	90	Abgasrohr	91	Abgasrohr	92	Abgasrohr	93	Abgasrohr	94	Abgasrohr	95	Abgasrohr	96	Abgasrohr	97	Abgasrohr	98	Abgasrohr	99	Abgasrohr	100	Abgasrohr	101	Abgasrohr	102	Abgasrohr	103	Abgasrohr	104	Abgasrohr	105	Abgasrohr	106	Abgasrohr	107	Abgasrohr	108	Abgasrohr	109	Abgasrohr	110	Abgasrohr	111	Abgasrohr	112	Abgasrohr	113	Abgasrohr	114	Abgasrohr	115	Abgasrohr	116	Abgasrohr	117	Abgasrohr	118	Abgasrohr	119	Abgasrohr	120	Abgasrohr	121	Abgasrohr	122	Abgasrohr	123	Abgasrohr	124	Abgasrohr	125	Abgasrohr	126	Abgasrohr	127	Abgasrohr	128	Abgasrohr	129	Abgasrohr	130	Abgasrohr	131	Abgasrohr	132	Abgasrohr	133	Abgasrohr	134	Abgasrohr	135	Abgasrohr	136	Abgasrohr	137	Abgasrohr	138	Abgasrohr	139	Abgasrohr	140	Abgasrohr	141	Abgasrohr	142	Abgasrohr	143	Abgasrohr	144	Abgasrohr	145	Abgasrohr	146	Abgasrohr	147	Abgasrohr	148	Abgasrohr	149	Abgasrohr	150	Abgasrohr	151	Abgasrohr	152	Abgasrohr	153	Abgasrohr	154	Abgasrohr	155	Abgasrohr	156	Abgasrohr	157	Abgasrohr	158	Abgasrohr	159	Abgasrohr	160	Abgasrohr	161	Abgasrohr	162	Abgasrohr	163	Abgasrohr	164	Abgasrohr	165	Abgasrohr	166	Abgasrohr	167	Abgasrohr	168	Abgasrohr	169	Abgasrohr	170	Abgasrohr	171	Abgasrohr	172	Abgasrohr	173	Abgasrohr	174	Abgasrohr	175	Abgasrohr	176	Abgasrohr	177	Abgasrohr	178	Abgasrohr	179	Abgasrohr	180	Abgasrohr	181	Abgasrohr	182	Abgasrohr	183	Abgasrohr	184	Abgasrohr	185	Abgasrohr	186	Abgasrohr	187	Abgasrohr	188	Abgasrohr	189	Abgasrohr	190	Abgasrohr	191	Abgasrohr	192	Abgasrohr	193	Abgasrohr	194	Abgasrohr	195	Abgasrohr	196	Abgasrohr	197	Abgasrohr	198	Abgasrohr	199	Abgasrohr	200	Abgasrohr	201	Abgasrohr	202	Abgasrohr	203	Abgasrohr	204	Abgasrohr	205	Abgasrohr	206	Abgasrohr	207	Abgasrohr	208	Abgasrohr	209	Abgasrohr	210	Abgasrohr	211	Abgasrohr	212	Abgasrohr	213	Abgasrohr	214	Abgasrohr	215	Abgasrohr	216	Abgasrohr	217	Abgasrohr	218	Abgasrohr	219	Abgasrohr	220	Abgasrohr	221	Abgasrohr	222	Abgasrohr	223	Abgasrohr	224	Abgasrohr	225	Abgasrohr	226	Abgasrohr	227	Abgasrohr	228	Abgasrohr	229	Abgasrohr	230	Abgasrohr	231	Abgasrohr	232	Abgasrohr	233	Abgasrohr	234	Abgasrohr	235	Abgasrohr	236	Abgasrohr	237	Abgasrohr	238	Abgasrohr	239	Abgasrohr	240	Abgasrohr	241	Abgasrohr	242	Abgasrohr	243	Abgasrohr	244	Abgasrohr	245	Abgasrohr	246	Abgasrohr	247	Abgasrohr	248	Abgasrohr	249	Abgasrohr	250	Abgasrohr	251	Abgasrohr	252	Abgasrohr	253	Abgasrohr	254	Abgasrohr	255	Abgasrohr	256	Abgasrohr	257	Abgasrohr	258	Abgasrohr	259	Abgasrohr	260	Abgasrohr	261	Abgasrohr	262	Abgasrohr	263	Abgasrohr	264	Abgasrohr	265	Abgasrohr	266	Abgasrohr	267	Abgasrohr	268	Abgasrohr	269	Abgasrohr	270	Abgasrohr	271	Abgasrohr	272	Abgasrohr	273	Abgasrohr	274	Abgasrohr	275	Abgasrohr	276	Abgasrohr	277	Abgasrohr	278	Abgasrohr	279	Abgasrohr	280	Abgasrohr	281	Abgasrohr	282	Abgasrohr	283	Abgasrohr	284	Abgasrohr	285	Abgasrohr	286	Abgasrohr	287	Abgasrohr	288	Abgasrohr	289	Abgasrohr	290	Abgasrohr	291	Abgasrohr	292	Abgasrohr	293	Abgasrohr	294	Abgasrohr	295	Abgasrohr	296	Abgasrohr	297	Abgasrohr	298	Abgasrohr	299	Abgasrohr	300	Abgasrohr	301	Abgasrohr	302	Abgasrohr	303	Abgasrohr	304	Abgasrohr	305	Abgasrohr	306	Abgasrohr	307	Abgasrohr	308	Abgasrohr	309	Abgasrohr	310	Abgasrohr	311	Abgasrohr	312	Abgasrohr	313	Abgasrohr	314	Abgasrohr	315	Abgasrohr	316	Abgasrohr	317	Abgasrohr	318	Abgasrohr	319	Abgasrohr	320	Abgasrohr	321	Abgasrohr	322	Abgasrohr	323	Abgasrohr	324	Abgasrohr	325	Abgasrohr	326	Abgasrohr	327	Abgasrohr	328	Abgasrohr	329	Abgasrohr	330	Abgasrohr	331	Abgasrohr	332	Abgasrohr	333	Abgasrohr	334	Abgasrohr	335	Abgasrohr	336	Abgasrohr	337	Abgasrohr	338	Abgasrohr	339	Abgasrohr	340	Abgasrohr	341	Abgasrohr	342	Abgasrohr	343	Abgasrohr	344	Abgasrohr	345	Abgasrohr	346	Abgasrohr	347	Abgasrohr	348	Abgasrohr	349	Abgasrohr	350	Abgasrohr	351	Abgasrohr	352	Abgasrohr	353	Abgasrohr	354	Abgasrohr	355	Abgasrohr	356	Abgasrohr	357	Abgasrohr	358	Abgasrohr	359	Abgasrohr	360	Abgasrohr	361	Abgasrohr	362	Abgasrohr	363	Abgasrohr	364	Abgasrohr	365	Abgasrohr	366	Abgasrohr	367	Abgasrohr	368	Abgasrohr	369	Abgasrohr	370	Abgasrohr	371	Abgasrohr	372	Abgasrohr	373	Abgasrohr	374	Abgasrohr	375	Abgasrohr	376	Abgasrohr	377	Abgasrohr	378	Abgasrohr	379	Abgasrohr	380	Abgasrohr	381	Abgasrohr	382	Abgasrohr	383	Abgasrohr	384	Abgasrohr	385	Abgasrohr	386	Abgasrohr	387	Abgasrohr	388	Abgasrohr	389	Abgasrohr	390	Abgasrohr	391	Abgasrohr	392	Abgasrohr	393	Abgasrohr	394	Abgasrohr	395	Abgasrohr	396	Abgasrohr	397	Abgasrohr	398	Abgasrohr	399	Abgasrohr	400	Abgasrohr	401	Abgasrohr	402	Abgasrohr	403	Abgasrohr	404	Abgasrohr	405	Abgasrohr	406	Abgasrohr	407	Abgasrohr	408	Abgasrohr	409	Abgasrohr	410	Abgasrohr	411	Abgasrohr	412	Abgasrohr	413	Abgasrohr	414	Abgasrohr	415	Abgasrohr	416	Abgasrohr	417	Abgasrohr	418	Abgasrohr	419	Abgasrohr	420	Abgasrohr	421	Abgasrohr	422	Abgasrohr	423	Abgasrohr	424	Abgasrohr	425	Abgasrohr	426	Abgasrohr	427	Abgasrohr	428	Abgasrohr	429	Abgasrohr	430	Abgasrohr	431	Abgasrohr	432	Abgasrohr	433	Abgasrohr	434	Abgasrohr	435	Abgasrohr	436	Abgasrohr	437	Abgasrohr	438	Abgasrohr	439	Abgasrohr	440	Abgasrohr	441	Abgasrohr	442	Abgasrohr	443	Abgasrohr	444	Abgasrohr	445	Abgasrohr	446	Abgasrohr	447	Abgasrohr	448	Abgasrohr	449	Abgasrohr	450	Abgasrohr	451	Abgasrohr	452	Abgasrohr	453	Abgasrohr	454	Abgasrohr	455	Abgasrohr	456	Abgasrohr	457	Abgasrohr	458	Abgasrohr	459	Abgasrohr	460	Abgasrohr	461	Abgasrohr	462	Abgasrohr	463	Abgasrohr	464	Abgasrohr	465	Abgasrohr	466	Abgasrohr	467	Abgasrohr	468	Abgasrohr	469	Abgasrohr	470	Abgasrohr	471	Abgasrohr	472	Abgasrohr	473	Abgasrohr	474	Abgasrohr	475	Abgasrohr	476	Abgasrohr	477	Abgasrohr	478	Abgasrohr	479	Abgasrohr	480	Abgasrohr	481	Abgasrohr	482	Abgasrohr	483	Abgasrohr	484	Abgasrohr	485	Abgasrohr	486	Abgasrohr	487	Abgasrohr	488	Abgasrohr	489	Abgasrohr	490	Abgasrohr	491	Abgasrohr	492	Abgasrohr	493	Abgasrohr	494	Abgasrohr	495	Abgasrohr	496	Abgasrohr	497	Abgasrohr	498	Abgasrohr	499	Abgasrohr	500	Abgasrohr	501	Abgasrohr	502	Abgasrohr	503	Abgasrohr	504	Abgasrohr	505	Abgasrohr	506	Abgasrohr	507	Abgasrohr	508	Abgasrohr	509	Abgasrohr	510	Abgasrohr	511	Abgasrohr	512	Abgasrohr	513	Abgasrohr	514	Abgasrohr	515	Abgasrohr	516	Abgasrohr	517	Abgasrohr	518	Abgasrohr	519	Abgasrohr	520	Abgasrohr	521	Abgasrohr	522	Abgasrohr	523	Abgasrohr	524	Abgasrohr	525	Abgasrohr	526	Abgasrohr	527	Abgasrohr	528	Abgasrohr	529	Abgasrohr	530	Abgasrohr	531	Abgasrohr	532	Abgasrohr	533	Abgasrohr	534	Abgasrohr	535	Abgasrohr	536	Abgasrohr	537	Abgasrohr	538	Abgasrohr	539	Abgasrohr	540	Abgasrohr	541	Abgasrohr	542	Abgasrohr	543	Abgasrohr	544	Abgasrohr	545	Abgasrohr	546	Abgasrohr	547	Abgasrohr	548	Abgasrohr	549	Abgasrohr	550	Abgasrohr	551	Abgasrohr	552	Abgasrohr	553	Abgasrohr	554	Abgasrohr	555	Abgasrohr	556	Abgasrohr	557	Abgasrohr	558	Abgasrohr	559	Abgasrohr	560	Abgasrohr	561	Abgasrohr	562	Abgasrohr	563	Abgasrohr	564	Abgasrohr	565	Abgasrohr	566	Abgasrohr	567	Abgasrohr	568	Abgasrohr	569	Abgasrohr	570	Abgasrohr	571	Abgasrohr	572	Abgasrohr	573	Abgasrohr	574	Abgasrohr	575	Abgasrohr	576	Abgasrohr	577	Abgasrohr	578	Abgasrohr	579	Abgasrohr	580	Abgasrohr	581	Abgasrohr	582	Abgasrohr	583	Abgasrohr	584	Abgasrohr	585	Abgasrohr	586	Abgasrohr	587	Abgasrohr	588	Abgasrohr	589	Abgasrohr	590	Abgasrohr	591	Abgasrohr	592	Abgasrohr	593	Abgasrohr	594	Abgasrohr	595	Abgasrohr	596	Abgasrohr	597	Abgasrohr</td

1. Each clutch has three clutch shoes operated by centrifugal force. These shoes are well balanced to minimize the vibration for smooth operation.

This clutch is provided with linings of high wear-resistance, and thus excellent clutching power is guaranteed. The heat generated by friction between shoes and lining is quickly dissipated through the gear oil to the clutch housing, with which the clutch shoes are in contact.

2. The 2nd gear side is provided with an overrunning clutch.
3. An overrunning clutch for starting is built in the hub of driven gear 1, and longer life is ensured by simple construction.

1. Chaque embrayage comporte trois sabots actionnés par la force centrifuge. Ces sabots sont parfaitement équilibrés pour minimiser les vibrations et assurer un fonctionnement stable.

Les garnitures d'embrayage, très résistantes à l'usure, assurent une excellente adhérence. La chaleur engendrée par le frottement des sabots et des garnitures est rapidement dissipée par l'huile de transmission et la cloche d'embrayage en contact avec les sabots.

2. L'embrayage de 2e vitesse est muni d'un dispositif à roue libre.
3. Pour le démarrage, un dispositif à roue libre est incorporé au moyeu du pignon mené de 1ère. La construction est très simple et, par voie de conséquence, très durable.

1. Jede Kupplung hat drei Kupplungsbäcken, die durch Zentrifugalkräfte für den Kraftschuss sorgen. Diese Backen sind vollständig ausgewuchtet, wodurch vibrationsfreier Betrieb sichergestellt wird.

Die Kupplung ist mit verschleissfesten Reibbelägen versehen, wodurch ausgezeichnete Übertragung des Drehmomentes gewährleistet wird. Die zwischen den Backen und dem Reibbelag erzeugte Reibungswärme wird durch das im Kupplungsgehäuse befindliche Getriebeöl rasch und sofort abgeführt.

2. Der zweite Gang ist mit einer Rutschkupplung ausgerüstet.
3. Die zum Anfahren benötigte Rutschkupplung ist in die Nabe des Abtriebsrades Nr. 1 eingebaut; die einfache Konstruktion garantiert lange Lebensdauer.

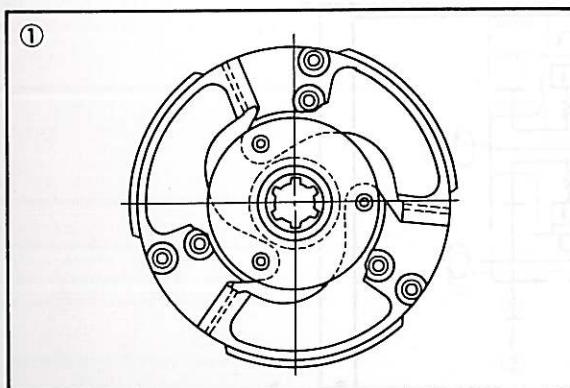


Fig. 1-1-2

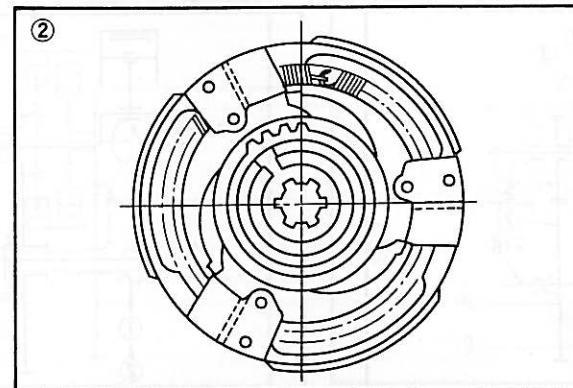


Fig. 1-1-3

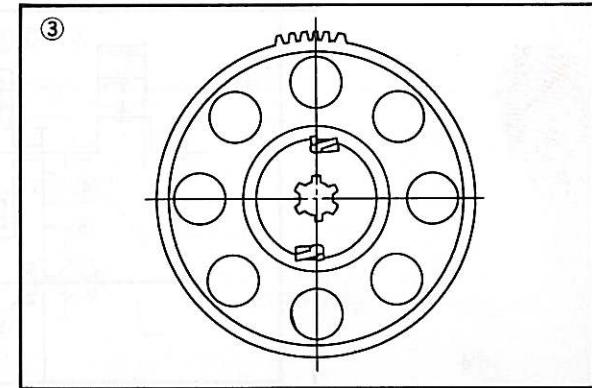


Fig. 1-1-4

Theory of operation

1. Idling

At idling, the 1st gear side clutch driven by the crankshaft is kept uncoupled by spring force, because the centrifugal force exerted on the weights.

2. Starting out with 1st gear

As the throttle grip is twisted open, the engine speed increases, and the spring force is overcome by the centrifugal force, and the clutch shoes are forced against the clutch housing, causing friction. As the friction increases, the turning force of the engine is transmitted to the main axle through 1st drive and driven gears.

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Clutch housing | 1. Cloche d'embrayage |
| 2. 1st clutch | 2. Embrayage de 1ère |
| 3. 2nd clutch | 3. Embrayage de 2e |
| 4. 1st drive gear | 4. Pignon de commande de 1ère |
| 5. 1st driven gear | 5. Pignon mené de 1ère |
| 6. 2nd drive gear | 6. Pignon de commande de 2e |
| 7. 2nd driven gear | 7. Pignon mené de 2e |
| 8. Main axle | 8. Arbre principal |
| 9. One-way clutch | 9. Einweg-Kupplung |

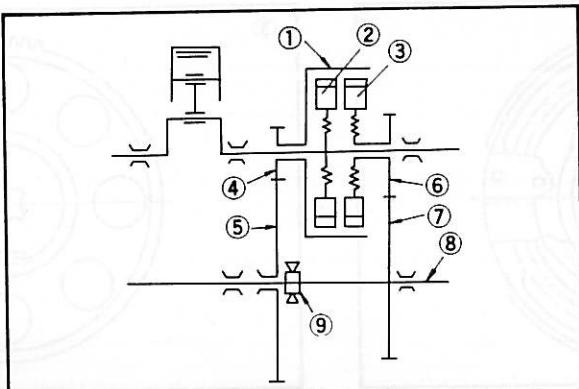


Fig. 1-1-5

Théorie du fonctionnement

1. Ralenti

Au ralenti, l'embrayage de 1ère entraîné par le vilebrequin est maintenu en position de débrayage par des ressorts compensant la force centrifuge s'exerçant sur les mas-selottes.

2. Démarrage en 1ère

Lorsqu'on commence à ouvrir les gaz en tournant la poignée, la vitesse du moteur augmente, et la force centrifuge devient suffisante pour vaincre la résistance des ressorts, de sorte que les sabots viennent frotter sur la cloche d'embrayage. A mesure que la friction s'intensifie, le couple moteur est transmis à l'arbre principal par les pignons de commande et mené de 1ère.

Funktion

1. Leerlauf

Bei Leerlaufdrehzahl ist die Kupplung des ersten Zahnrades durch die gegen die Zentrifugalkraft wirkende Federkraft ausgekuppelt.

2. Anfahren im ersten Gang

Durch Öffnen des Gasdrehgriffes wird die Motordrehzahl erhöht; die Zentrifugalkräfte übersteigen die Federkraft und drücken die Kupplungsbacken gegen das Kupplungsgehäuse, wodurch Reibungsschluss entsteht. Mit zunehmender Reibung wird das Drehmoment des Motors über das Antriebsrad Nr. 1 und das Abtriebsrad Nr. 1 auf die Hauptwelle übertragen.

- | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1. Subtransmission | 1. Changement de vitesse auxiliaire | 1. Nebengetriebe |
| 2. Rear wheel | 2. Roue arrière | 2. Hinterrad |

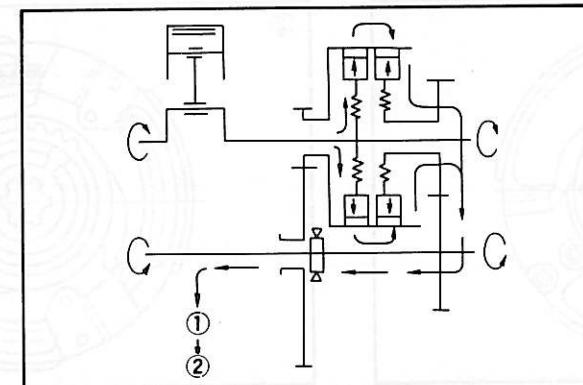


Fig. 1-1-6

3. Reduction and 2nd gear

As the throttle grip is further opened, the 2nd side clutch begins to operate. That is, the clutch shoes are forced against the clutch housing by the weights, and thus the engine power is transmitted through 2nd drive and driven gears to the main axle.

At this stage, the 1st gear side clutch is released because it is an overrunning clutch.

4. Subtransmission mechanism

In order to increase the engine torque required for climbing a hill with ease, this motorbike is equipped with a sub-transmission.

3. Accélération et passage en 2e

L'embrayage de 2e entre en jeu progressivement à mesure qu'on accélère: les sabots sont appliqués contre la cloche d'embrayage par les masselottes, et la rotation du moteur est alors transmise à l'arbre principal par les pignons de commande et mené de 2e.

A ce stade, l'embrayage de 1ère est débrayé parce qu'il est monté sur roue libre.

4. Mécanisme de changement de vitesse auxiliaire

Cette motocyclette est munie d'un changement de vitesse auxiliaire permettant d'augmenter le couple moteur pour la montée des côtes raides.

3. Untersetzung und zweiter Gang

Mit zunehmender Öffnung des Gasdrehgriffes beginnt die Kupplung Nr. 2 zu arbeiten. Die Kupplungsbacken werden durch die Gewichte gegen das Kupplungsgehäuse gedrückt, so dass das Drehmoment des Motors über das Antriebsrad Nr. 2 und das Abtriebsrad Nr. 2 auf die Hauptwelle übertragen wird. Zu diesem Zeitpunkt wird die als Rutschkupplung ausgebildete Kupplung Nr. 1 freigegeben.

4. Nebengetriebe

Um das vom Motor abgegebene Drehmoment zum Bergauffahren zu erhöhen, ist dieses Motorrad mit einem Nebengetriebe ausgerüstet.

- 1. Subtransmission
- 2. Rear wheel

- 1. Changement de vitesse auxiliaire
- 2. Roue arrière

- 1. Nebengetriebe
- 2. Hinterrad

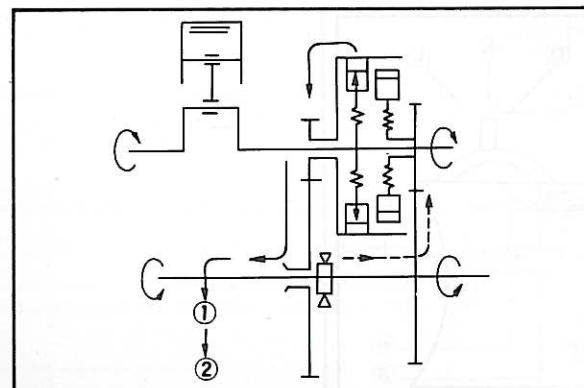


Fig. 1-1-7

- | | | |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|
| 1. Dog | 1. Crabot | 1. Klauenkupplung |
| 2. Spring | 2. Ressort | 2. Feder |
| 3. Main axle | 3. Arbre principal | 3. Hauptwelle |
| 4. 1st driven gear | 4. Pignon mené de 1ère | 4. Abtriebsrad Nr. 1 |
| 5. Shift rod | 5. Tige de sélecteur | 5. Schaltstange |
| 6. Sprocket | 6. Pignon | 6. Kettenrad |
| 7. Drive axle | 7. Arbre de renvoi | 7. Antriebswelle |
| 8. Low range | 8. Rapport inférieur | 8. Zahnrad für niedere Drehzahl |
| 9. Drive range | 9. Rapport supérieur | 9. Zahnrad für hohe Drehzahl |

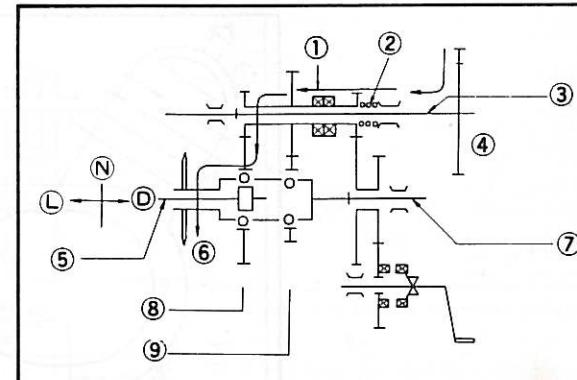


Fig. 1-1-8

5. Operation of the lever

D-range:

Driving on level roads

N-range:

Neutral (Engine warming up)

L-range:

Climbing up a steep slope

NOTE:

1. The shift lever must be operated at idling.
2. In order to change to the "L" range, first push down the stopper lever and then set the shift lever to "L".

5. Positions du levier sélecteur

D (Drive):

Conduite normale sur routes à faible pente

N (Neutral):

Point mort (réchauffage du moteur)

L (Low):

Pour monter les côtes raides

N.B.:

1. Ce sélecteur ne doit être utilisé qu'au ralenti.
2. Pour engager le rapport inférieur ("L"), abaisser d'abord le levier d'arrêt, puis placer le levier sélecteur sur "L".

5. Bedienung des Schalthebels

Stellung D:

Fahren auf ebener Strasse

Stellung N:

Leerlauf (Warmlaufen des Motors)

Stellung L:

Bergauffahren auf steilem Boden

ANMERKUNG:

1. Der Schalthebel darf nur bei Leerlaufdrehzahl bedient werden.
2. Um in den Fahrbereich "L" zu schalten, zuerst den Stopphobel niederdrücken und danach den Schalthebel in Stellung L bringen.

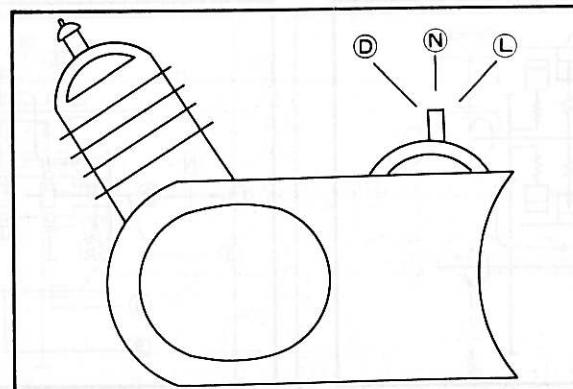


Fig. 1-1-9

Kick starter mechanism

- Both kick idle gear and kick pinion are helically meshed. When kicked, thrust is exerted on the pinion, thus causing it to move off the drive axle.
- When the kick crank returns to its home position after the engine is started, the kick pinion is forced back by the return spring.

Mécanisme de kickstarter

- La roue intermédiaire et le pignon du kick sont tous deux à denture hélicoïdale. Lorsqu'on actionne le kick, le pignon subit une poussée qui le désolidarise de l'arbre de renvoi.
- Lorsque, une fois le moteur mis en marche, le kick revient à sa position primitive, un ressort de rappel repousse le pignon en position de repos.

Kickstarter

- Kickstarterzahnrad und Kickstarterritzel sind mit Schrägverzahnung versehen. Wenn der Kickstarterhebel durchgetreten wird, wird ein Druck auf das Kickstarterritzel ausgeübt, so dass das Ritzel auf der Antriebswelle verschoben wird.
- Nachdem der Motor angesprungen und der Kickstarterhebel in seine Ausgangsstellung zurückgekehrt ist, wird das Kickstarterritzel durch die Feder zurückgedrückt.

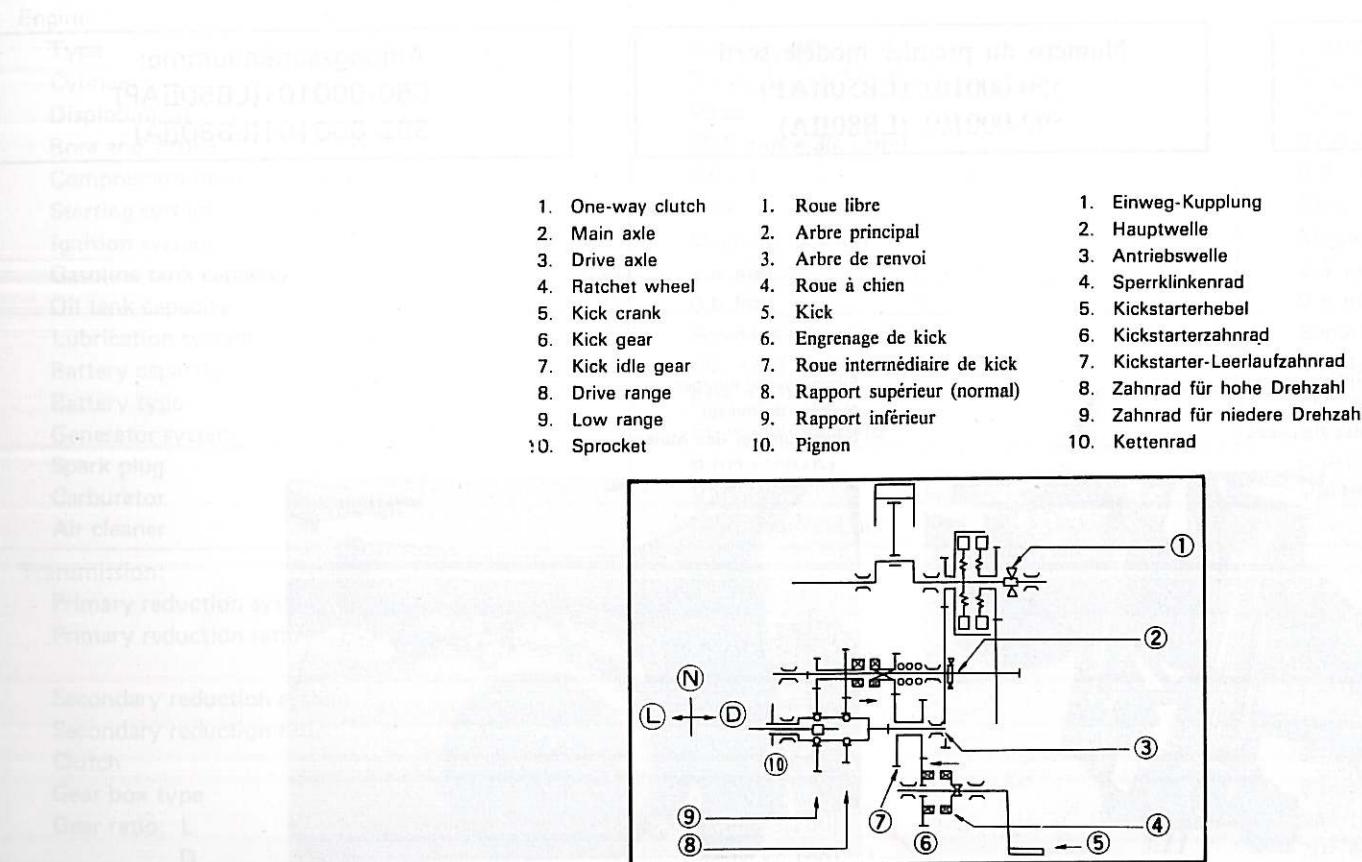


Fig. 1-1-10

1-2. MACHINE IDENTIFICATION

The frame serial number is located on the right-hand side of the headstock assembly. The first three digits identify the model. This is followed by a dash. The remaining digits identify the production number of the unit. The engine serial number is located on a raised boss and left-hand side of the engine. Engine identification follows the same code as frame identification.

Normally, both serial numbers are identical; however, on occasion they may be two or three numbers off.

Starting Serial Number
550-000101(LB50IIAP)
592-000101(LB80IIA)

1-2. NUMEROS D'IDENTIFICATION

Le numéro du cadre se trouve du côté droit de la tête de fourche. Les trois premiers chiffres désignent le modèle, tandis que les autres chiffres, venant après le trait d'union, forment le numéro de série de la machine.

Le numéro du moteur est frappé sur un relief situé en haut et à gauche du moteur.

Ce numéro se compose de la même manière que le numéro du cadre.

En principe, les deux numéros sont identiques, mais il arrive parfois qu'ils diffèrent de deux ou trois unités.

Frame serial number
Numéro du cadre
Seriennummer des Rahmens

Numéro du premier modèle sorti
550-000101 (LB50IIAP)
592-000101 (LB80IIA)

1-2. IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Die Seriennummer des Rahmens befindet sich auf der rechten Seite des Gabelkopfes. Die ersten drei Ziffern geben das Modell an; darauf folgt ein Strich. Die restlichen Ziffern stellen die Herstellnummer der Maschine dar. Die Seriennummer des Motors befindet sich auf einem Anguß links am Motor. Die Identifikation des Motors erfolgt nach demselben Schlüssel wie beim Rahmen.

Normalerweise sind beide Seriennummern identisch; gelegentlich können sie jedoch um zwei bis drei Nummern voneinander abweichen.

Anfangsseriennummer
550-000101(LB50IIAP)
592-000101(LB80IIA)

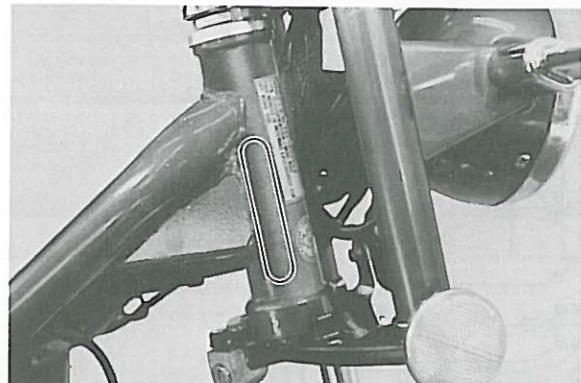


Fig. 1-2-1

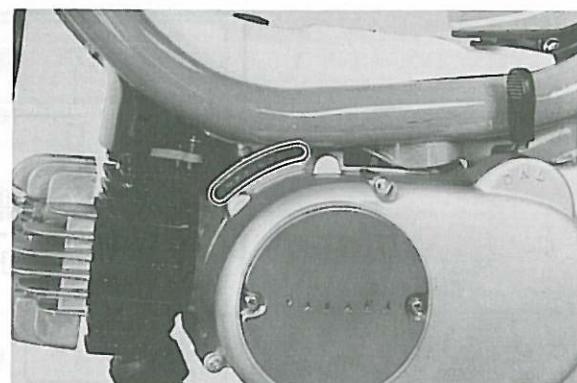


Fig. 1-2-2

1-3. SPECIFICATIONS

A. General Specifications

Model	LB50IIAP	LB80IIA
Dimensions: Overall length Overall width Wheelbase Minimum road clearance	1,570 mm 665 mm 1,075 mm 135 mm	1,585 mm 665 mm 1,050 mm 135 mm
Weight: Net	71 kg	71 kg
Performance: Minimum turning radius Climbing capacity	1,500 mm 20°	1,500 mm 20°
Engine: Type Cylinder Displacement Bore and stroke Compression ratio Starting system Ignition system Gasoline tank capacity Oil tank capacity Lubrication system Battery capacity Battery type Generator system Spark plug Carburetor Air cleaner	2-stroke, air cooled Single, forward inclined 49 cc 40.0 mm x 39.7 mm 6.6 : 1 Kick Magneto ignition 2.9 liter 0.6 liter Separate lubrication 6V, 4AH 6N4-2A-2 Flywheel magneto B-6HS (NGK) VM14SC Oiled foam rubber	2-stroke, air cooled Single, forward inclined 72 cc 47.0 mm x 42.0 mm 6.8 : 1 Kick Magneto ignition 2.9 liter 0.6 liter Separate lubrication 6V, 4AH 6N4-2A-2 Flywheel magneto B-6HS (NGK) VM14SC Oiled foam rubber
Transmission: Primary reduction system Primary reduction ratio: First Second Secondary reduction system Secondary reduction ratio Clutch Gear box type Gear ratio: L D	Gear 69/18 (3.833) 59/28 (2.107) Chain 32/14 (2.286) Wet multiple 2-speed forward 39/12 (3.250) 35/16 (2.188)	Gear 69/18 (3.833) 59/28 (2.107) Chain 32/15 (2.133) Wet multiple 2-speed forward 39/12 (3.250) 29/15 (1.933)

Model	LB50IIAP	LB80IIA
Steering:		
Caster	64°	64°
Trail	45 mm	45 mm
Tire size:		
Front	4.00-8-4PR	4.00-8-4PR
Rear	4.00-8-4PR	4.00-8-4PR
Suspension:		
Front	Telescopic fork	Telescopic fork
Rear	Swing arm	Swing arm
Shock absorber:		
Front	Coil spring, oil damper	Coil spring, oil damper
Rear	Coil spring, oil damper	Coil spring, oil damper
Frame type:	Tubular steel — Under bone frame	Tubular steel — Under bone frame
Electrical:		
Headlight	6V 6W	6V 25W/25W
Taillight	6V 3W	6V 3W
Stoplight	6V 10W	6V 10W
Flasher light	6V 8W	6V 8W
Meter light	6V 3W	6V 3W

1-3. CARACTERISTIQUES

A. Caractéristiques techniques

Modèle	LB50IIAP	LB80IIA
Dimensions:		
Longueur hors tout	1.570 mm	1.585 mm
Largeur hors tout	665 mm	665 mm
Empattement	1.075 mm	1.050 mm
Garde au sol minimum	135 mm	135 mm
Poids:		
Net	71 kg	71 kg
Performances:		
Rayon de braquage	1.500 mm	1.500 mm
Aptitude en côte	20°	20°
Moteur:		
Type	2-temps, refroidi par air	2-temps, refroidi par air
Cylindre	1 incliné vers l'avant	1 incliné vers l'avant
Cylindrée	49 cc	72 cc
Alésage x course	40,0 mm x 39,7 mm	47,0 mm x 42,0 mm
Taux de compression	6,6 : 1	6,8 : 1
Démarrage	Kick	Kick
Allumage	Volant magnétique	Volant magnétique
Réservoir d'essence	2,9 litre	2,9 litre
Réservoir d'huile	0,6 litre	0,6 litre
Graissage	Graissage indépendant	Graissage indépendant
Capacité de la batterie	6V, 4AH	6V, 4AH
Type de la batterie	6N4-2A-2	6N4-2A-2
Générateur	Volant magnétique	Volant magnétique
Bougie	B-6HS (NGK)	B-6HS (NGK)
Carburateur	VM14SC	VM14SC
Filtre à air	Molt plain à imprégnation d'huile	Molt plain à imprégnation d'huile
Transmission:		
Système de réduction primaire	Engrenage	Engrenage
Rapport de réduction primaire	Premier Second	69/18 (3,833) 59/28 (2,107)
Système de réduction secondaire		Chaîne
Rapport de réduction secondaire		32/14 (2,286)
Embrayage		Centrifuge automatique, humide
Boîte de vitesse		2-rapports, avant
Rapports de boîte	Première Deuxième	39/12 (3,250) 35/16 (2,188)
		32/15 (2,133)
		Centrifuge automatique, humide
		2-rapports, avant
		39/12 (3,250)
		29/15 (1,933)

Modèle	LB50IIAP	LB80IIA
Direction:		
Angle de chasse	64°	64°
Projection de chasse	45 mm	45 mm
Taille du pneu:		
Avant	4,00-8-4PR	4,00-8-4PR
Arrière	4,00-8-4PR	4,00-8-4PR
Suspension:		
Avant	Télescopique	Télescopique
Arrière	Bras oscillant	Bras oscillant
Amortisseur:		
Avant	Ressort boudin, amortisseur hydraulique	Ressort boudin, amortisseur hydraulique
Arrière	Ressort boudin, amortisseur hydraulique	Ressort boudin, amortisseur hydraulique
Cadre:		
Electrique:		
Phare	6V 6W	6V 25W/25W
Feu arrière	6V 3W	6V 3W
Feu stop	6V 10W	6V 10W
Clignotant	6V 8W	6V 8W
Eclairage des compteurs	6V 3W	6V 3W

1-3. TECHNISCHE DATEN

A. Allgemeine technische Daten

Modell	LB50IAP	LB80IIA
Abmessungen:		
Gesamtlänge	1.570 mm	1.585 mm
Gesamtbreite	665 mm	665 mm
Gesamthöhe	1.075 mm	1.050 mm
Mindestbodenfreiheit	135 mm	135 mm
Gewicht:		
Trocken	71 kg	71 kg
Betriebsverhalten:		
Kleinster Wendekreishalbmesser	1.500 mm	1.500 mm
Bergsteigervermögen	20°	20°
Motor:		
Bauart	Luftgekühlter Zweitakt	Luftgekühlter Zweitakt
Zylinder	Einzyylinder, vorwärts geneigt, Einlaßautomatik	Einzyylinder, vorwärts geneigt, Einlaßautomatik
Hubraum	49 cc	72 cc
Bohrung und Hub	40,0 mm x 39,7 mm	47,0 mm x 42,0 mm
Verdichtungsverhältnis	6,6 : 1	6,8 : 1
Startsystem	Kickstarter	Kickstarter
Zündsystem	Schwungradmagnetzünder	Schwungradmagnetzünder
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	2,9 Liter	2,9 Liter
Fassungsvermögen des Öltanks	0,6 Liter	0,6 Liter
Schmiersystem	Getrennte Schmierung	Getrennte Schmierung
Batteriekapazität	6V, 4AH	6V, 4AH
Batterietyp	6N4-2A-2	6N4-2A-2
Generatorsystem	Schwungradmagnetzünder	Schwungradmagnetzünder
Zündkerze	B-6HS (NGK)	B-6HS (NGK)
Vergaser	VM14SC	VM14SC
Luftfilter	Geölte Schaumgummi	Geölte Schaumgummi
Kraftübertragung:		
Primäres Untersetzungsverhältnis	1. Gang	Schrägverzahnungsgetriebe
Primäres Untersetzungsverhältnis	2. Gang	69/18 (3,833)
Sekundäres Untersetzungsverhältnis		59/28 (2,107)
Sekundäres Untersetzungsverhältnis		Kette
Kupplung		32/14 (2,286)
Wechselgetriebe		Nasse Mehrscheibenkopplung
Übersetzungsverhältnis: L	D	2 Gänge, vorwärts
		39/12 (3,250)
		35/16 (2,188)
		29/15 (1,933)

Modell	LB50IIAP	LB80IIA
Lenkung:		
Nachlaufwinkel	64°	64°
Nachlaufbetrag	45 mm	45 mm
Reifengröße:		
Vorderrad	4,00-8-4PR	4,00-8-4PR
Hinterrad	4,00-8-4PR	4,00-8-4PR
Aufhängung:		
Vorne	Teleskopgabel	Teleskopgabel
Hinten	Schwingarm	Schwingarm
Stoßdämpfer:		
Vorne	Schraubenfeder, Öldämpfer	Schraubenfeder, Öldämpfer
Hinten	Schraubenfeder, Öldämpfer	Schraubenfeder, Öldämpfer
Rahmen:	Stahlrohr, Doppelrahmen	Stahlrohr, Doppelrahmen
Beleuchtung:		
Scheinwerfer	6V 6W	6V 25W/25W
Schlüsselleuchte	6V 3W	6V 3W
Bremsleuchte	6V 10W	6V 10W
Blinkleuchte	6V 8W	6V 8W
Instrumentenbeleuchtung	6V 3W	6V 3W

1-4. SPECIAL TOOLS

1. Point Checker
1. Contrôleur de rupteurs
1. Unterbrecherprüfer

Part No. 90890-03031

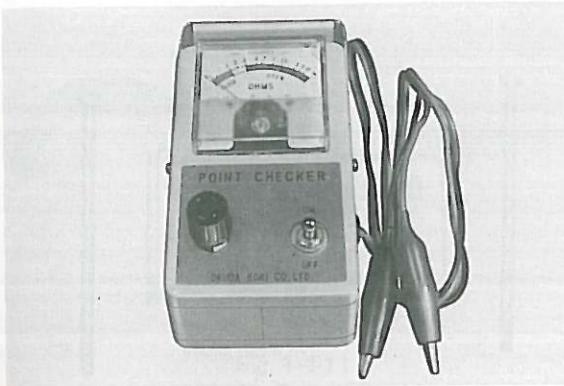


Fig. 1-4-1

4. Dial Gauge
4. Comparateur à cadran
4. Meßuhr

Part No. 90890-03002

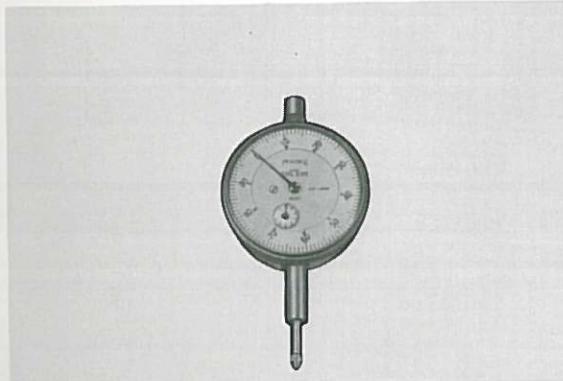


Fig. 1-4-4

1-4. OUTILS SPECIAUX

2. Pocket Tester
2. Contrôleur de poche
2. Taschenprüfgerät

Part No. 90890-03043

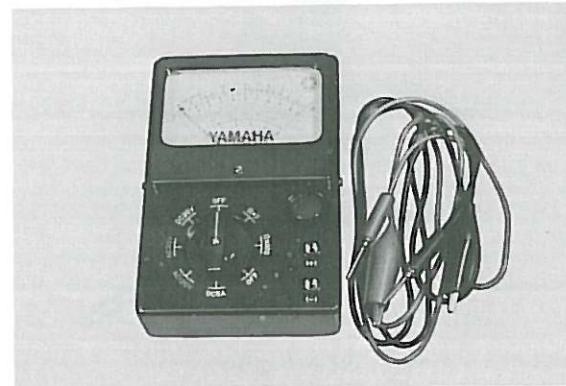


Fig. 1-4-2

5. Dial Gauge Stand #1
5. Support pour comparateur à cadran #1
5. Meßuhrständer #1

Part No. 90890-01037

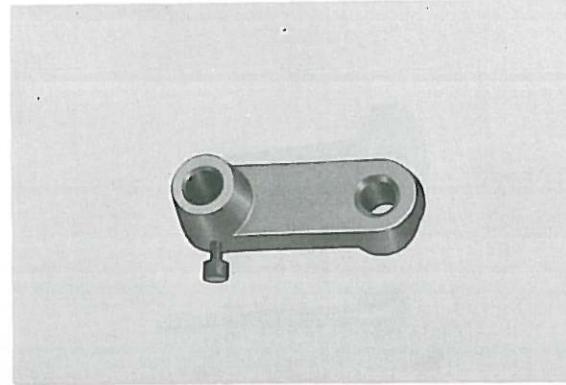


Fig. 1-4-5

1-4. SPEZIALWERKZEUGE

3. Electro Tester
3. Electrotesteur
3. Elektro-Prüfgerät

Part No. 90890-03021



Fig. 1-4-3

6. Flywheel holding tool
6. Clé de maintien du volant
6. Schwungrad-Haltewerkzeug

Part No. 90890-01031

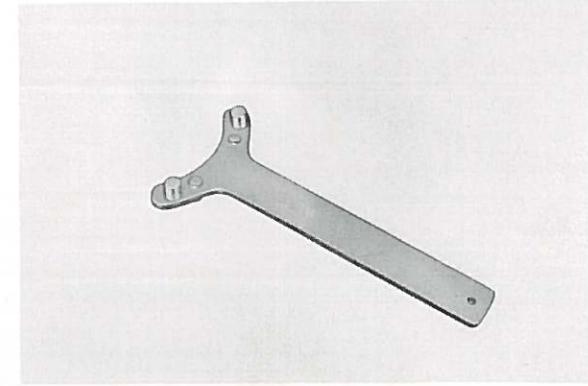


Fig. 1-4-6

7. Flywheel Puller
 7. Arrache-volant
 7. Schwungrad-Abziehwerkzeug

Part No. 90890-01148

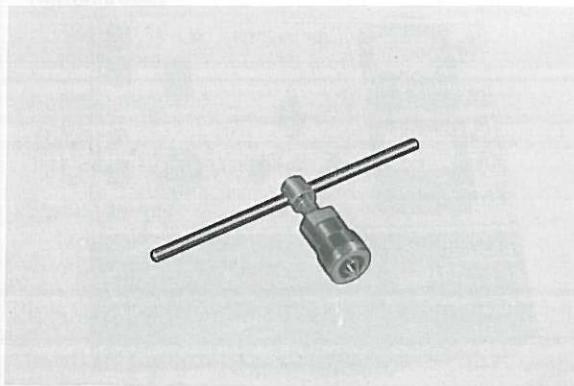


Fig. 1-4-7

8. Clutch Holding Tool
 8. Clé de maintien d'embrayage
 8. Kupplungshaltewerkzeug

Part No. 90890-01023

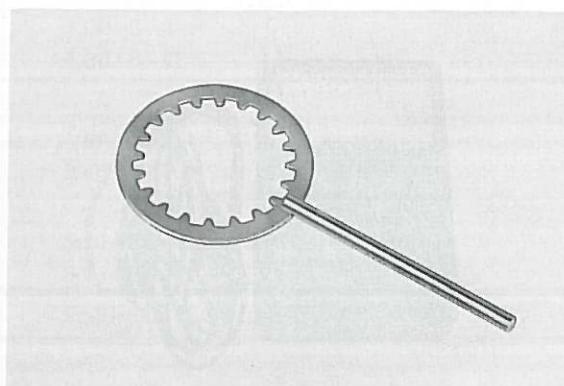


Fig. 1-4-8

9. Crankcase Separating Tool
 9. Démonte-carter
 9. Kurbelgehäuse-Trennvorrichtung

Part No. 90890-01011

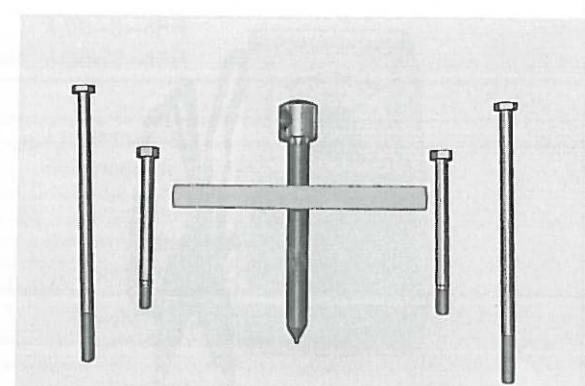


Fig. 1-4-9

10. Spacer
 10. Rondelle d'écartement
 10. Abstandshalter

Part No. 90890-01016

11. Crankshaft Setting Pot
 11. Douille pour pose du vilebrequin
 11. Kurbelgehäuse-Montagehülse

Part No. 90890-01012

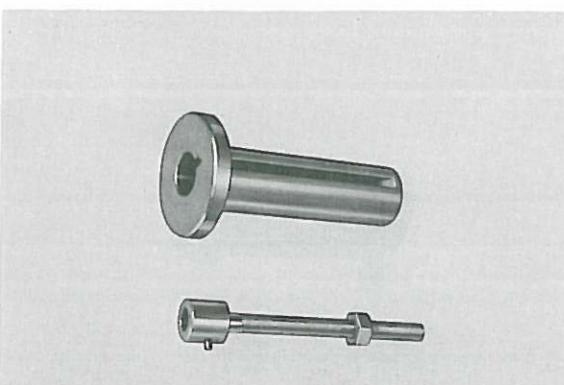


Fig. 1-4-10

12. Crankshaft Setting Tool
 12. Outil pour pose du vilebrequin
 12. Kurbelgehäuse-Montagewerkzeug

Part No. 90890-01014



- 13. Steering Nut Wrench
- 13. Clé pour écrou de direction
- 13. Schlossel für Lenkerkopfmutter

Part No. 90890-01051

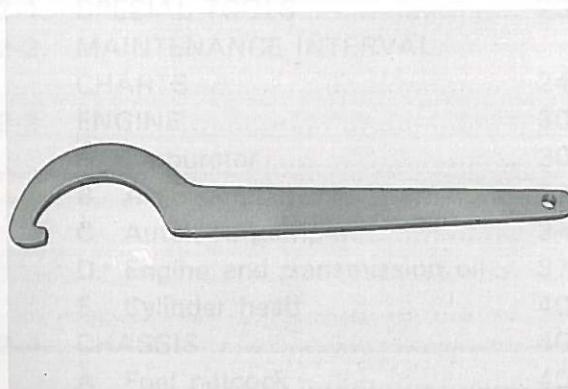


Fig. 1-4-11

Additional Tools:

1. Thickness gauge set
2. Torque wrench
3. Tire pressure gauge
4. Fluid measuring cup

- 14. Oil Pump Adjustment Stand
- 14. Support pour le réglage de la pompe d'huile
- 14. Ölumpen-Einstellständer

Part No. 90890-01150

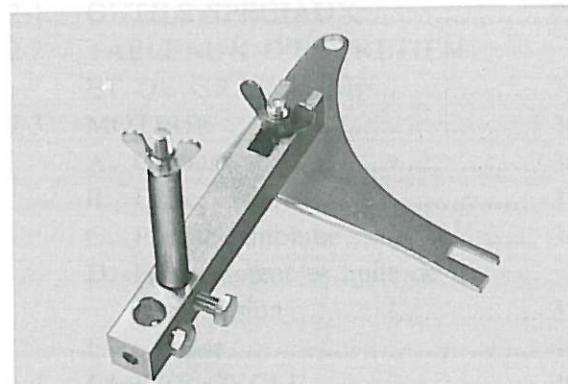


Fig. 1-4-12

- 15. Hydrometer
- 15. Pèse-acide
- 15. Dichtemesser

Part No. 90890-03036

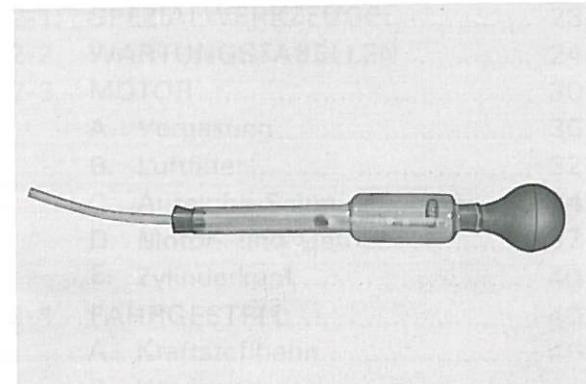


Fig. 1-4-13

Autres outils nécessaires:

1. Calibre à lames
2. Clé dynamométrique
3. Contrôleur de pression des pneus
4. Eprouvette graduée

Zusätzliche Werkzeuge:

1. Fühlerlehren (Satz)
2. Drehmomentenschlüssel
3. Manometer für Reifendruck
4. Meßbecher