

BETRIEBSANLEITUNG

Puch-Motorrad

Typ 125-Sport



**STEYR-DAIMLER-PUCH
AKTIENGESELLSCHAFT**

WERK GRAZ

BETRIEBSANLEITUNG

Puch-Motorrad Typ 125 - Sport



**STEYR-DAIMLER-PUCH
AKTIENGESELLSCHAFT**

WERK GRAZ

Druck Leykam, Graz — 1948

Das Motorrad Puch Typ „125“/Sport ist aus dem Tourenmodell Typ „125“ hervorgegangen und unterscheidet sich von diesem in erster Linie durch einen konstruktiv anders durchgebildeten Zylinder und Kurbeltrieb.

Die Betriebsanleitung des Typs „125“/Touren hat auch für den Typ „125“/S volle Gültigkeit.

Das vorliegende Flugblatt ist eine Ergänzung dieser Betriebsanleitung, das auf einige besondere Punkte hinweist, die beim Betrieb der Sportmaschine zu beachten sind.

Vor allem ist zu erwähnen, wie die Vergaser des Motors vom Fahrer einzusetzen sind. Grundsätzlich wichtig ist, daß der zweite Vergaser erst bei einer Drehzahl von 3500 bis 4000 Umdr/min des Motors aufgezogen werden darf, das ist bei etwa 20 km/st im ersten Gang, bei rund 40 km/st im zweiten Gang und über 60 km/st im dritten Gang. Das Einsetzen des zweiten Vergasers ist an dem erhöhten Widerstand des Drehgriffs deutlich zu bemerken. Sinkt bei Bergfahrt oder bei Gegenwind die Geschwindigkeit bei Fahrt mit zwei Vergasern unter die oben angegebenen Werte, so ist der zweite Vergaser abzuschalten, das heißt, der Drehgriff ist so weit zurückzudrehen, bis man merkt, daß nur noch ein Vergaser geöffnet ist.

Wird der zweite Vergaser in zu niederen Drehzahlen eingesetzt oder bei absinkender Geschwindigkeit nicht rechtzeitig abgeschaltet, so ist ein Abfallen der Motorleistung zu bemerken und bei den Luftfiltern kann es zu einem Austritt von Kraftstoff kommen, durch den der Motor verschmutzt wird.

Zweckmäßig ist die Verwendung eines guten Tachometers, man gewöhnt sich aber sehr rasch an die geschilderte Drehgriffbedienung, so daß man auch ohne Blick auf das Tachometer den zweiten Vergaser richtig einsetzt.

Für den Durchschnittsfahrer genügen diese kurzen Angaben zur Bedienung der Maschine. Alles weitere ist in der Betriebsanleitung enthalten.

Für den sportlichen Fahrer bringen wir noch weitere Winke und Hinweise, die für ihn wertvoll sind.

Vor allem einige technische Angaben und Hinweise:

Vergaser: Diese sind die gleichen wie beim Tourenmodell, die Einstellung ist:

Hauptdüse: Linker Vergaser Nr. 85, rechter Vergaser Nr. 85.

Nadeldüse: Beide Vergaser wie beim Tourenmodell Nr. 1072.

Düsennadel: Wie beim Tourenmodell.

Nadelstellung: Linker Vergaser Klemmfeder in zweite Raste, von oben gezählt, geklemmt. Rech-

ter Vergaser Klemmfeder in erste Raste geklemmt.

Die Luftfilter dürfen auch bei sportlicher Fahrt nicht entfernt werden, da hiedurch die Gemischbildung im Vergaser gestört würde.

Die Windschirme am Schwimmergehäuse beeinflussen die Vergaserbelüftung und dürfen nicht entfernt werden.

Für den Start des kalten Motors wird nur am linken Vergaser mit dem Tupfer am Schwimmergehäuse wie üblich Überlauf gegeben.

Durch den am Zylinderkopf befestigten Gaszugverteiler werden die Vergaser nacheinander geöffnet.

Es ist zu beachten, daß der Drosselschieber des rechten Vergasers erst dann hochgezogen wird, wenn der Schieber des linken Vergasers fast ganz hochgezogen ist. Wenn der rechte Vergaser ganz geöffnet ist, so geht der am Verteiler sitzende Betätigungshebel des linken Vergasers etwas über die senkrecht nach oben gehende Stellung hinaus. Durch Aufschieben von Beilagscheiben auf die Haltebolzen des Gaszugvertailers kann die richtige Stellung eingeregelt werden. Dies ist besonders nach einer Abnahme des Zylinderkopfes zu beachten. Die Wellenlagerung des Gaszugvertailers ist zeitweise mit einigen Tropfen Öl zu schmieren.

Beim Einfahren soll die Betätigung des zweiten Vergasers weder abgeschaltet, noch soll dessen

Benzinzufuhr unterbunden werden, da beides zu Anständen führen kann.

Zünd- und Lichtanlage

Vorzündung 4.5 bis 5.5 mm vor oberem Totpunkt am rückwärtigen Kolben gemessen. Wir warnen davor, mehr Vorzündung zu geben, die Maschine wird nicht schneller, es kann aber Motorklopfen auftreten, das zu Defekten führt.

Als Zündkerzen sind sogenannte „Sportkerzen“ zu verwenden, das sind im Wärmewert ausreichend hoch liegende Kerzen, die insbesondere für sportliche Fahrt unerlässlich sind. Wir nennen vor allem die Kerze Bosch W 225 T 1.

Einige weitere Kerzen, die — ohne Gewähr — entsprechen dürften:

AC 43, K 4, K 3;

Champion La 10, La 11, IA 11;

Defiance 33;

Eyquem 115;

KLG F 60x, 831, P 831, 868;

Lodge H 53, H 54, R 14;

Marelli MW 225 T 1;

Maserati 14 F;

Pem 146.

Durch die hohen Drehzahlen des Sportmotors ist der Unterbrecher der Lichtmaschine stark beansprucht. Der Schmierfilz und die Nocke müssen daher alle 1000 km mit Heißlager-

fett geschmiert werden. Alle 2500 km überprüfe man die Zündeneinstellung. Bei unbefriedigender Motorleistung ist vor allem die Zündeneinstellung zu kontrollieren.

Bei ungenügender Schmierung des Unterbrechers tritt infolge Verschleißes des Preßstoffklötzchens am Unterbrecherhebel starker Rückgang der Vorzündung auf.

Alle 1000 km ist Nachfüllen von destilliertem Wasser in den Akkumulator unbedingt erforderlich. Nichteinhaltung dieser Vorschrift führt zu Störungen, da die Batterie defekt wird. Näheres darüber bringt die Betriebsvorschrift.

Kraftstoffe

Der Motor ist für die derzeitigen Normal-Kraftstoffe 72 bis 75 OZ (Oktanzahl 72—75) eingeregelt und läuft mit diesen kloppfrei. Lediglich beim Gasgeben darf kurzzeitig Klopfen (Klingeln) auftreten. Es ist dies ein metallisch klingendes, manchmal sehr schwaches und unregelmäßiges tickendes bis klingelndes Geräusch. Klopft der Motor ständig, insbesondere in höheren Drehzahlen, so ist der Kraftstoff ungeeignet. Mit Kraftstoffen darf die Maschine nicht mit hoher Geschwindigkeit gefahren werden. Im Notfall ist kurzzeitiger — also nicht ständiger — Betrieb mit klopfendem Kraftstoff bei schonender Fahrt zulässig.

Wenn das Klingeln hierbei sehr stark wird, insbesondere bei Bergfahrt, schalte man eine Kühlpause ein. Klopfende Verbrennung erhöht in unzulässiger Weise die Temperatur des Motors.

Besonders geeignete Kraftstoffe für Sportmotoren sind klopffreie Benzin-Benzol-Mischungen. Für sportliche Fahrt sind diese sehr zu empfehlen.

Über den Kraftstoffverbrauch ist zu sagen, daß dieser bei mittleren Fahrgeschwindigkeiten, die etwa den erreichbaren Fahrgeschwindigkeiten des Tourenmodells entsprechen, wobei also nur ein Vergaser in Tätigkeit ist, dem des Tourenmodells gleich ist. Bei höheren Fahrgeschwindigkeiten ist die Motorleistung wesentlich höher, daher muß der Verbrauch selbstverständlich höher sein.

Die normalen Verbrauchswerte bewegen sich zwischen etwa 2.5 bis 3.5 l/100 km, sind daher außerordentlich günstig.

Schmieröle

Für normale Beanspruchung (Tourenfahrt) verwende man nichtgefettete, gute Markenöle, und zwar mittelschwere Sorten. Auch schwere Sorten sind brauchbar, allzu leichte (dünnflüssige) sind weniger günstig. Im Getriebe verwende man keine dicken Öle, da diese ein Kleben der Kupplung verursachen können, mittelschwere Sorten sind auch hier die besten.

Das Öl-Kraftstoff-Mischungsverhältnis für die Motorschmierung ist 1 : 25, das ist 40 ccm Öl auf 1 l Kraftstoff.

Für sportliche Fahrt verwende man hochwertige Öle, insbesondere auch gefettete Öle (Sportöle), die sehr günstige Schmiereigenschaften aufweisen. Sie haben aber zumeist eine etwas größere Rückstandbildung, so daß öfteres Ent-rußen erforderlich ist. Für harte Beanspruchung ist ein Mischungsverhältnis von 1 : 20 zweckmäßig, das ist 50 ccm Öl auf 1 l Kraftstoff.

Man vergewissere sich, daß das verwendete Öl für Mischungsschmierung verwendbar ist, was nicht bei allen gefetteten Ölen der Fall ist!

Auspuffanlage

Bei Zweitaktmotoren ist die Auspuffanlage kein notwendiges Übel, sondern ein wichtiges Steuerorgan für den Gasdurchgang, wenn die Schlitze im Zylinder und die Auspuffanlage aufeinander abgestimmt sind. Darauf machen wir ganz besonders aufmerksam.

Veränderungen der Auspuffanlage sind daher äußerst unzweckmäßig und führen vor allem zu einer Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit. Die Leistungsfähigkeit der Maschine kann daher nur mit der normalen Auspuffanlage beurteilt werden!

Nach etwa 10.000 km ist der Auspufftopf zu

reinigen, da ein verlegter Topf die Leistung ungünstig beeinflußt.

Entrußen

Nach ungefähr 5000 km sportlicher Fahrt ist zumeist ein leichtes Absinken der Motorleistung zu bemerken. Vor allem müssen die Auslaßschlitze des Zylinders gereinigt werden. Dies ist nach Abnahme der Auspuffrohre und des Zylinderkopfes ohne Demontage des Zylinders möglich, eine sehr rasch durchführbare Arbeit. Hierbei ist auch das Innere des Zylinderkopfes zu entrußen, insbesondere der untere Teil desselben, in welchen die Kolbenböden eintauchen.

Nachstehend geben wir besondere Winke, deren Beachtung wertvoll ist, da sie die volle Erfassung der durch die Maschine gegebenen Möglichkeiten bedeuten.

1. Tourenfahrt. Hiezu gehören vor allem die Berufs- und Vergnügungsfahrt. Hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten werden nicht angestrebt, sichere und bequeme Fahrt steht im Vordergrund. Das Fahren soll weder eine körperliche Anstrengung noch eine Nervenbelastung sein, die notwendigen Bedienungsgriffe für die Maschine sollen möglichst gering sein und werden sozusagen nur nebenbei und automatisch ausgeführt.

Es werden den Straßenverhältnissen angepaßte sichere Geschwindigkeiten gefahren, etwa zwi-

schen 50 bis 70 km/st. Natürlich wird auf geeigneten Straßenstrecken die Maschine auch mit Vollgas gefahren, jedoch sind dies Ausnahmefälle, die normale Fahrgeschwindigkeit liegt nicht so hoch.

Es ist ein besonderer Vorzug unserer Sportmaschine mit zwei Vergasern, daß sie auch für die genußreiche Tourenfahrt hervorragend geeignet ist und nicht die Unannehmlichkeiten hochgezüchteter Sportmaschinen besitzt. Sie hat ruhigen, weichen Gang, sehr gutes Anzugsvermögen, ausgezeichnete Beschleunigung und günstigste Verbrauchswerte, das Bergsteigevermögen ist hervorragend. Für den Tourenfahrer noch einige besondere Hinweise:

Nichtgefettete, reine Mineralöle sind vorzuziehen, da sie die geringsten Rückstände bilden, wodurch die Laufzeiten zwischen den notwendigen Entrostungen sehr groß werden. Man verwende mitteldicke bis dicke Markenöle, Mischungsverhältnis 1 : 25.

Um günstige Verbrauchswerte zu erreichen, empfehlen wir folgende Fahrweise:

Keinesfalls den zweiten Vergaser unter den bereits erwähnten Geschwindigkeiten aufziehen und unbedingt wieder abschalten, wenn die Geschwindigkeit mit beiden Vergasern unter diese Geschwindigkeiten sinkt. Unter diesen Geschwindigkeiten ist die Leistung mit zwei Vergasern nicht besser, der Verbrauch jedoch höher.

Bei Bergfahrt rechtzeitig herunterschalten, also nicht die Bergfahrt mit Vollgas und langsam laufendem Motor mit dem 3. Gang, womöglich noch mit beiden Vergasern, erzwingen wollen.

Nicht plötzlich Vollgas geben, die Beschleunigung ist nicht besser, der Verbrauch aber höher. Insbesondere den zweiten Vergaser nicht plötzlich voll zuschalten. Langsames Aufdrehen ist in jeder Hinsicht günstiger. Interessant ist, daß die Maschine auch mit einem Vergaser hohe Fahrgeschwindigkeiten beibehält, die man mit zwei Vergasern erreicht hat. Hat man z. B. 80 km/st mit zwei Vergasern erreicht, so kann man den zweiten Vergaser wieder ganz abschalten, die Maschine hält mit einem Vergaser das Tempo weiter. Da hierbei die Verbrauchswerte günstiger liegen, mache man von dieser Möglichkeit Gebrauch.

Beste Verbrauchswerte werden bei möglichst gleichmäßiger Geschwindigkeit erreicht. Starker Wechsel in der Fahrgeschwindigkeit, scharfes Bremsen und Beschleunigen, nervöses Auf- und Zudrehen des Gasdrehgriffes, all dies erhöht bei jedem Kraftfahrzeug die Verbrauchswerte. Bekannt sind die höheren Verbräuche bei Stadtfahrt, bei welcher ein gleichmäßiges Tempo nicht möglich ist. Auch unser Sportmodell hat äußerst günstige Verbrauchswerte, und wir legen Wert darauf, daß der Fahrer diese auch wirklich er-

reicht und nicht durch ungeschickte Fahrweise unnötig erhöht.

Man gewöhne sich daran, beide Bremsen gleichzeitig zu benützen, da natürlich die Bremswirkung von zwei gebremsten Rädern besser ist als von einem. Überdies wird dadurch die Lebensdauer der Bremsbeläge verlängert.

2. Sportliche Fahrweise. Hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten sind angestrebt. Die durch die Maschine gegebenen Möglichkeiten sollen voll ausgenützt werden.

Sportliche Fahrweise ist körperlich und geistig anstrengend, die volle Aufmerksamkeit muß der Fahrt und der Maschine zugewendet werden, die ganze Fahrweise darauf gerichtet sein, die Leistungsfähigkeit des Fahrzeuges zur Geltung zu bringen.

Alles andere tritt hierbei naturgemäß in den Hintergrund. Es ist die Eigenschaft jeder Verbrennungskraftmaschine, die höchste Leistung in hohem Drehzahlbereich zu haben. Dies bedeutet, daß der Sportfahrer schalten muß, um die Motorleistung auszunützen. Die Fußschaltung unserer Maschinen erleichtert dies außerordentlich. Gute Beschleunigung nach einer durch die Straßenverhältnisse bedingten Herabsetzung der Geschwindigkeit ist das wichtigste zur Erreichung hoher Durchschnittsgeschwindigkeiten. Unser Typ „125“/S gibt diesbezüglich hervorragende Werte, wenn man richtig fährt.

Am ersten Gang kann der zweite Vergaser bereits bei 20 km/st zugeschaltet und das Tempo bis 30 km/st gesteigert werden. Dann erst schalte man auf den zweiten Gang, hiebei wird das Gas wie üblich zurückgenommen und hierauf nur der erste Vergaser voll geöffnet.

Erst bei Überschreitung von 40 km/st wird der zweite Vergaser zugeschaltet. Langsames Aufdrehen des Drehgriffes ist hiebei günstiger als plötzliches Aufreißen. Am 2. Gang kann bis über 60 km/st beschleunigt werden, dann schalte man auf den 3. Gang und kann sofort den zweiten Vergaser — ebenfalls nicht allzu plötzlich — aufziehen. Muß man bei Kurven oder aus einem anderen Grunde das Tempo unter 50 km/st herabsetzen, so schalte man zum Wiederbeschleunigen auf den zweiten Gang, da man mit diesem bis über 60 km/st außerordentlich gute Beschleunigung erreicht.

Was für den Tourenfahrer gilt, hat für den Sportfahrer erhöhte Wichtigkeit. Nicht unter den eingangs erwähnten Geschwindigkeiten mit zwei Vergasern fahren.

Daß der Sportfahrer auf dem Berge rechtzeitig schaltet, ist eine Selbstverständlichkeit. Sinkt das Tempo am dritten Gang unter 60 km/st, gehe man auf den zweiten Gang, die Maschine kann zwischen 60 bis 40 km/st mit beiden Vergasern gefahren werden und zeigt hiebei er-

staunliche Leistungen. Schaltet man erst unter 40 km/st auf den zweiten Gang, so kann der zweite Vergaser nicht mehr eingesetzt werden, die Maschine ist dann nicht schneller als das Tourenmodell! Unter 30 km/st schalte man auf den ersten Gang.

Daß ein Sportfahrer stets beide Bremsen gleichzeitig benützt, ist selbstverständlich.

Diese Fahranweisung sieht auf dem Papier vielleicht etwas umständlich aus, in der Praxis gewöhnt man sich außerordentlich rasch daran und führt die richtige Bedienung in kurzer Zeit ganz automatisch durch.

Wir brauchen wohl nicht zu erwähnen, daß der Sportfahrer trachtet, dem Motor die Arbeit zu erleichtern, indem er den Luftwiderstand, der einen großen Teil der Motorleistung verzehrt, nach Möglichkeit verringert. Zur Erreichung höchster Geschwindigkeit wird er sich niederbeugen und sich „möglichst klein“ machen, insbesondere bei Gegenwind ist dies sehr nützlich, da leichte Maschinen viel windempfindlicher sind als schwere. Sehr empfehlenswert ist die Anbringung eines Sitzpolsters auf dem rückwärtigen Kotblech, das bei Geradestrecken eine ganz flache Stellung des Fahrers (Rennfahrerposition) ermöglicht und den Luftwiderstand erheblich herabsetzt. Dies kann gegenüber der normalen Sitzposition einen Geschwindigkeitsgewinn bis 10 km/st bringen! Dagegen setzen

weite, flatternde Kleider die Geschwindigkeit erheblich herab.

Betriebsstoffe für sportliche Fahrt

Ungenügend klopfeste Kraftstoffe sind gänzlich ungeeignet. Man achte darauf, daß der Motor, insbesondere in hohen Drehzahlen, nicht klopft. Dies ist oft nur ein leichtes, zirpendes oder tickendes Geräusch, das sich bei wärmerem Motor steigern kann und zum Heißlaufen führt. Für scharfe sportliche Fahrt verwendet man daher möglichst klopfeste Kraftstoffe, insbesondere Benzin-Benzol-Mischungen, die auch bei hohen Motortemperaturen kloppfreien Betrieb ergeben.

Sportmaschinen müssen sehr gut eingefahren sein, bevor sie schnell gefahren werden dürfen.

Man beachte daher ganz besonders die diesbezüglichen Angaben der Betriebsvorschrift.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die ersten 2000 km für die Leistung eines Motors entscheidend sind.

STEYR-DAIMLER-PUCH
Aktiengesellschaft

www.fpw.it

