



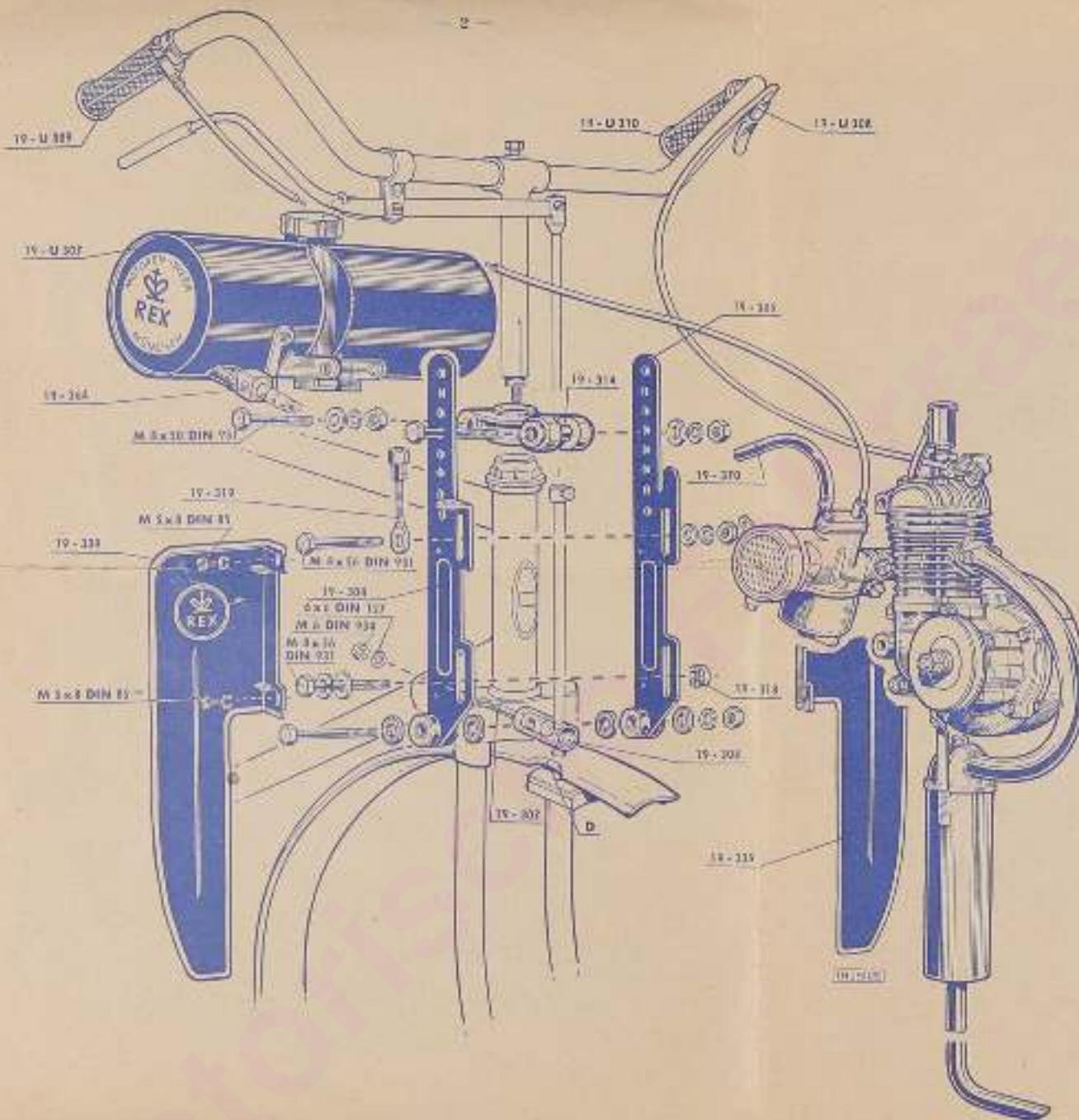
Einbau-Anleitung

für den

Fahrradmotor REX

(Type FM 40)

**REX - MOTOREN - WERK E. & K. BAGUSAT
MÜNCHEN 25**



Praktischer Hinweis:

Die nebenstehende Einbauezeichnung lassen Sie während der Montage Arbeit zweckmäßigerweise stets voll sichtbar ausgeklappt, so daß Sie beim Lesen des Einbau-Tisches auf den Seiten 3-7 ohne Blättern zu können, stets durch einen raschen Blick auf die Zeichnung „genau im Bilde“ sind.

Allgemeines:

Der Motor wird mit sämtlichen erforderlichen Aufbauten und Zubehörtteilen geliefert, worüber ein genaues Packzettel jeder Sendung beigelegt ist. Bei der Aufstellung ist der Motor mit den Befestigungselementen so zusammengebaut, wie er später am Fahrrad sitzt. Es empfiehlt sich daher, vor dem bei der nachfolgenden Montage teilweise notwendigen Auseinanderbau einzelne Befestigungsteile, sich die Zuordnung der Einzelteile im Anlieferungsstand genau einzuprägen. Der Fahrer muß sich von jedem auf tausenden von Kilometern und mit jedem normalen Fahradtyp bewährt. Voraussetzung für einen ungetrübten Betrieb ist jedoch eine einwandfreie Beschaffenheit des Fahrrades, d. h. das Fahrrad darf keine die Verkehrssicherheit beeinträchtigenden Mängel aufweisen (Rahmen oder alle Bruchstellen, schlechte Linsens, unzulässige Deformationen, insbesondere an Rahmen und Gabel).

Montagedurchführung:

1. Checkprüfung des Fahrrades auf einwandfreien, verkehrssicheren Zustand (Kontrolle von Rahmen, Gabelkopf, Steuerkopf, Festziehen der Speichen und Zentrieren der Felgen für genaues Rundlauf und Schlagfreiheit, Spure von Vorder- und Hinterrad, Bremsenkontrolle).

2. Ausbau des Vorderrades

3. Aufbau der Riemenfelle am Vorderrad:

Die Riemenfelle ist an der in Fahrtrichtung gesehenen rechten Seite des Vorderrades anzubringen.

Hierfür Riemenfelle zunächst um 0 um jeweils 120 Grad gegeneinander versetzten Spindeln mit den vorgesehenen Befestigungsschrauben und -Läusen anbringen und genau zentriert zur Vorderradnabe richten. Nach dem Anbringen gleichmäßiges Festziehen der Befestigungsschrauben betriebl. auf immer 2 jeweils um 120 Grad gegeneinander versetzte Befestigungsschrauben nacheinander festzuziehen werden. Dabei Spindeln auf Mitte Lasten ziehen. Lasten mit beiden Schrauben gleichmäßig und nicht zu fest anziehen, nicht durchbiegen!

4. Aufbau des Schutzbleches und des unteren Teils der Vorderradbremse:

Das Schutzblech ist am Gabelbolzen abzuschrauben. Das Bremsgestänge ist nach Lösen des Bolzens der Befestigungsschelle, mit welcher Bremsgestänge und Rohr zusammengehalten werden, auszuschieben. Der Gabelbolzen mit Bremsen ist aus dem Gabelkopf herauszunehmen.

5. Aufbau der Befestigungsschrauben:

Die Befestigungsschrauben 18—304/306 vom Motor lösen (Zuordnung von Motor und Befestigungsschrauben vorher beachten! Die spätere Wiederanbau des Motors). Die Befestigungsschrauben nach Abnahme der Mutter A, der Federhülse B und der Unterlegscheibe C von dem Spannbolzen 19—007 mit diesem Spannbolzen in die Bohrung des Gabelkopfes einführen.

Da der Abstand des Lenkers vom Gabelbolzen bei den meisten Fahrradtypen unterschiedlich ist, muß die Länge der Befestigungsschrauben jeweils dem Fahrrad angepaßt werden. Dabei Länge der Befestigungsschrauben so einstellen, daß zwischen dem obersten Ende der Nabe und dem Handlenkbleib ein Zwischenraum von ca. 15 mm besteht, um die Nabe nach dem Einbau der Befestigungsschrauben genügend betätigen zu können. Lenker so hoch wie möglich montieren und überprüfen, daß Kraftstoffbehälter nicht am Kraftstoffblech 29—339 stoßt und der Kraftstoffbehälter bei Einschlag des Lenkers bei Heberfahren nicht am Rahmenrohr stoßt. Kraftstoff-Gefälle vom Vergaser beseitigen. Nach Ermittlung der Länge der Befestigungsschrauben Lenker ausbauen, mittels Schlagschraube Sockelkondensator von Lenker des Motors ab zu lösen. Studien diese entsprechend kürzen und abkürzen. Hierzu Klemmschelle 19—314 anbauen (Befestigungsschrauben, Mutter, Unterlegscheiben und Federhülse wieder zusammensetzen). Durchziehen der Befestigungsschrauben durch ein Loch oder Durchbohren mittels scharfer Kneifzange und Abkürzen der beiden Enden um vier Felle. Die auf Länge abgesägten Befestigungsschrauben können nunmehr endgültig angebaut werden. Hierzu erfolgt:

a) Einführung des Spannbolzens in die Bohrung am Gabelkopf:

b) Befestigung des Schutzbleches am Spannbolzen:

Bei Schutzblechen, die über die Gabel nach vorne herausragen, ist es vielfach erforderlich, für die Bohrung der Klemmschelle 19—308, die zur späteren Befestigung des Bremsgestänges dient, die Aussparung im Schutzblech zu erweitern. Außerdem ist bei diesen Schutzblechen in einem Abstand von 40 mm, gemessen von der Gabel nach vorn, das Schutzblech auf der in Fahrtrichtung gesehenen rechten Seite auf eine Länge von 40 mm um etwa 2—5 mm möglichst gleichmäßig nach hinten zu drücken (siehe D), um ein späteres Anziehen der Klemmschellen zu vermeiden (Zurückdrücken mittels Flitzzange). Spezialwerkzeug bei ungünstigen Kundenformen). Das so hergestellte Schutzblech dann in üblicher Weise endgültig montieren und den Spannbolzen mit Unterlegscheibe und Federhülse festziehen.

c) Ausgebauter Klemmschelle 19—314 mit der Bohrung so über Fahrradlenker streifen, daß das geschlitzte Ende nach hinten steht. Fahrradlenker mit Handlenken-Ober- und -Unterlenkern danach wieder ordnungsgemäß montieren.

6. Wiedereinbau des Vorderrades:

Vorderrad mit Riemenfelle und aufgelegtem Keilkissen wieder einbauen. Bei gewissen Fahrradtypen ist eine geringfügige elastische Verformung der unteren Gabelbreite erforderlich, um ein Schließen der Riemenfelle an der Gabel zu vermeiden. Dieses kann erfolgen durch Befolgen von Unterlegscheiben, bis die Riemenfelle frei läuft oder Einbau des Vorderrades daran, daß die Schutzblechdrücken nicht wie sonst — außerhalb der Gabel, sondern innerhalb der Gabel auf der Vorderradnabe befestigt werden.

7. Befestigung des Tanks an der Klemmschelle:

Tank 19—U 307 mit dem am Tank lose befindlichen Bolzen F an der Klemmschelle anschrauben. Die Klemmschelle soll in einer Höhe angebracht sein, die im endgültigen Einbaustand ein möglichst starkes Gefälle vom Tank zum Vergaser herstellt. Jedoch soll der Tank nicht über Lenkerbolzen nach oben hervorragen. Tankverschluß in Höhe Lenkerbolzen festziehen. Der Mutter des Tankbefestigungsbolzens nur mäßig, bis der Tank nicht mehr lose steht, hinreichend gleichmäßig festziehen der Klemmschelle am Lenkerbolzen.

8. Befestigung des Motors an den Befestigungsschrauben:

Der Motor ist in der bei Anlieferungsstand ersichtlichen Weise nunmehr an den Befestigungsschrauben in den unteren und oberen Schlitzen montieren. Auf die in Fahrtrichtung gesehenen linken Seite erfolgt die Befestigung des Bolzens F — in Höhe einer Mutter mit Nase 19—311. Da diese Mutter etwas schwer zugänglich ist, empfiehlt die folgende Handhabung: Mutter wird mit einer lackierten Masse (mentall) Fett so auf den Schlitz gesetzt, daß Nase des Schlitze läuft und Mutter sich nicht verrutschen kann. Beim Einführen der unteren Befestigungsschrauben Mutter mit einem Schraubenzieher in Befestigungsschraube andrücken. Als Gewindestift des Bolzens in die Mutter gefaßt hat. Obere Befestigungsschraube G in oberer Weise durch Riemenspanner in Fahrtrichtung gesehen linke Seite und Schlitze der Befestigungsschrauben durchdrücken und auf der anderen Seite die Mutter ansetzen. Das Festziehen der oberen und unteren Befestigungsschrauben erfolgt endgültig nach Auflagen des Keilkisses und nach Spannung desselben durch Spannschrauben 18—313 in der Keilkissen, die notwendige Verspannung hat (siehe Abschnitt "Betriebsabläufe"). Die Abmaße des Motors und der Riemenfelle ergeben beim ausgebauten Fahrrad ein Bild der Verhältnisse mit der Klemmschelle und werden beim Lauf des Motors sollte (auf Punkt B) eine Befestigung auf der Vorderradnabe (Riemenfelle) notwendig sein, so kann durch geringfügiges Verschieben des Motors nach Totpunkt der Klemmschelle und anschließendes Festziehen der Klemmschelle die durch die Befestigung erfolgende Versetzung der Riemenfelle ausgeglichen werden.

9. Montage des Bedienungshebels:

a) Entfernen der alten Griffe am Fahrradlenker:

b) Auf der linken Lenkerseite Bedienungshebel 19—U 308 abschrauben und mit zwei Befestigungsschrauben festziehen. Hebel so anbringen, daß er mit dem Zeigefinger der linken Hand bei Auflage der Hand am Griff leicht betätigt werden kann. Er soll dabei möglichst nach unten und etwas nach hinten stehen, in jedem Fall so, daß er beim Anlehnen des Rades an eine Mauer oder beim Umfallen des Rades nicht beschädigt werden kann. Anschließend Handgriff 19—U 310 auf der linken Lenkerseite anbringen. Zur Endabstimmung des Aufwinkels des Handgriffes helfen die Anleitungen mit Bezug.

c) Auf der rechten Lenkerseite Aufhängen des Drehgriffes 19—U 309 und Festziehen der drei Befestigungsschrauben.

10. Einziehen der Bowdenzüge (siehe Vergaser-Bild auf Seite 8):

a) Vergaser: Die Anheftung des Motors erfolgt meistens mit am Vergaser eingezogenem Bowdenzug. Sofern dies nicht der Fall ist, gilt folgendes: Ohne Verschleißkappe 19-1011 am Vergaser-Pom. Cistollon 19-1000 verschieben mit Schraubenzieher oder Zange Sechseckkappe Bowdenbol L mit Nippel aus der Schutzhülle herausnehmen und am Nippel in das durchschliffene Loch des Großbolzens einführen. Schieber wieder einsetzen. Zwischen 19-1010 und Verschleißkappe vom anderen Ende des aus Bowdenbolz ziehen und so wieder verschieben, daß der Schieber in der Mitzkammer 19-1001 bei einer Anschlag nach unten gerichtet wird. Hülle des Bowdenzuges über das Bowdenbolz abheben. Bowdenbolz ruht auf dem Bowdenzug und möglichst senkrecht in den Vergaser eingeführt werden und in schwacher Schräglage ohne Durchbiegung zum Drehgriff verlaufen. Zu langer Bowdenzug kürzen.

Freies Ende des Bowdenbolz durch die Tülle am Drehgriff durchziehen und festklemmen. Dabei die Länge in abstimmen, daß der Greifbolzer bei Drehen des Drehgriffes ganz nach unten für eine Anschlag (Leuchtaufstellung in der Mitzkammer des Vergasergehäuses unten ansetzt. Kontrolle der Stellung durch Abnahme des Hüllens 19-1011 am Vergaser, welche durch die Ausmündung der einwirkenden des Greifbolzes festgestellt werden kann. Feinjustierung durch Seilbügel am Drehgriff vornehmen, das Bowdenzug ca. 1 mm Spiel hat. Tülle anschließend wieder aufsetzen und befestigen. Vorher Filter in ein flaches Gefäß mit reinem Motoröl tauchen, um die Filteröffnung mit Öl zu tränken.

b) Dekompressionsventil: Durchführung des eingeleiteten Bowdenbolz durch die Bohrung im Hülse für Dekompressionsventil und Einhängen im Schlitze des Hebels für Dekompressionsventil. Überprüfen der Hülle zum Bowdenzug. Abschneiden des Bowdenzuges auf Länge, so daß der Bowdenzug mit leichter Anstrengung eine Durchdringung zum Dekompressionshebel in die linke Seite des Füllventils gestattet wird. Das Bowdenbolz durch die am Dekompressionshebel befindliche Bohrung durchziehen und dort festzudrehen, so daß der Dekompressionshebel ein gewisses Spiel hat, damit der Bowdenzug leicht zu bewegen ist.

11. Die beiden Keilschutzbleche rechts und links 19-339 sind mittels der hierfür in den Befestigungsstellen bereits eingeschraubten Schrauben H und Eichelungen zu befestigen.

12. Keilschutzbleche 19-339 an Kraftstoffbahn 364 am Tank und Kraftstoffpumpe am Vergaser 507 anheben. Keilschutzbleche darf nicht am Keilschutzblech anliegen oder scheitern. Keilschutzbleche so die Klemmschelle, mit der die Befestigungshebel und der Tank am Keilschutzblech befestigt sind, nach unten ein oder zwei Löcher herausheben.

Anleitung für den nachträglichen Einbau der Kupplung:

1. Am Motor betreffende Biegemomente mit Abtrieb ablesen.
2. Kupplungskappe abheben und Kupplung mit Seilankenschlüssel fest aufstecken, dabei den Schwermagnet betätigen. (Die Komme in der Kupplung und auf der Abtriebswelle müssen unbedingt sauber sein, insbesondere frei von Fett!)
3. Kupplungskappe wieder aufheben. Vorhandenes Fett nicht entfernen!
4. Die Motorbefestigungsschraube (M 8) lösen, Sperrkappe und Abtriebhebel auf Schraube zubereiten und wieder betreiben. Beachten, daß die Nase des Mutter in den Schlitz der Befestigungstreibe eingeführt ist!
5. Kupplungshebel auf der linken Tankseite anbringen und Bowdenbolz befestigen. Die Kupplung ist ausgerichtet, wenn der Kupplungshebel gezogen und gelockt ist!

6. Beim Anfahren ist bei geringster Fahrgeschwindigkeit anzukuppeln. Das Einkuppeln geschieht, indem man den Kaskhebel und mit dem Kupplungshebel vorsichtig freigibt.

7. Beim Tankkuppeln während der Fahrt ist darauf zu achten, daß Motorbremse und Fahrgeschwindigkeit ungefähr zueinander abgestimmt sind.

Inbetriebnahme:

1. Tank mit Öl-Benzin-Gemisch zum Einfahren 1:20, nach ca. 1000 km 1:25 füllen.
2. Öffnen des Kraftstoffhahns: Stellung „L“ nach „R“ umschalten.
3. Spannung des Keilriemens nachprüfen. Dieser darf nicht zu stark gespannt sein. Als Maßstab dienen der Hinweis, daß der Keilriemen nur so weit gespannt sein darf, daß beim langsame Schieben des Rades der Riemen des Motors gerade nach durchläuft, wenn der Dekompressionshebel nicht gezogen wird.

Erstbetriebs Nachspannen des Riemens erfolgt durch Lockung des oberen und unteren Befestigungsschrauben K und G für den Motor an der rechten Befestigungsschraube H25, so daß der Motor in den Schlitzen nach oben verschoben werden kann. Der Keilriemen ist abzunehmen und mittels Riemenzange der Motor in die Höhe zu verschieben, bis die erforderliche Vorspannung des Riemens vorhanden ist. Anschließend die beiden Befestigungsschrauben I und O für den Motor wieder fest anziehen. Beachten, daß die unteren Befestigungsschrauben mit wenig gelöst werden soll, um ein Herausrutschen der Motor mit Nase 378 zu vermeiden. Erst dann den Keilriemen wieder auflegen. Dieses Nachspannen muß nach kurzer Betriebszeit nochmals erfolgen. In die Keilriemen der erhaltungsgepunkt in der ersten Betriebszeit etwas kräftig anziehen, anschließend über ihre Länge behalten. Zu geringer Spannung des Keilriemens zeigt sich durch Schließen des Keilriemens und der Seilarmen und Aufheben des Motors. Für Räder 28" wird ein Keilriemen 1500 mm lang, für Räder 26" ein solcher 1450 mm lang und für Räder mit abnorm kleineren Gehäusen ein solcher 1400 mm lang geliefert.

4. Zum Starten so die Keilriemen 19-1010 durch die Keilriemen zu schließen und dabei der Drehgriff auf Vollgasstellung zu drücken. Nachdem der Motor angelaufen ist, die Luftklappe etwas öffnen, bis der Motor warm ist dann ganz auf.

5. Reinigung des Vergaseres (siehe Bild Seite 8): Es empfiehlt sich, bei Kauf der ersten Betriebszeit des Vergaseres 19-1011 alles zu reinigen, da trotz sorgfältiger Prüfung mit Verunreinigung gerechnet werden muß. Hierzu wird der Kraftstoffhahn geschlossen, die Kraftstoffleitung am Einlaßstutzen des Vergaser abgeschnitten. Dieser Einlaßstutzen 19-1011 mit Schraubenschlüssel gelöst und herausgeschraubt. Dann kann das kleine Sediment 19-1014 herausgenommen und durch Durchbläsen oder Auspulen in Kraftstoff Nippel und Seil gereinigt werden.

Verschmutzung kann verändert werden durch Tausch der im Einlaßstutzen.

6. Die Lebensdauer des Motors wird erhöht, wenn die ersten 200 km nicht mit hohen Drehzahlen durchfahren werden. Die Geschwindigkeit muß jedoch so groß sein, daß ein Zweitakt-Lauf des Motors gegeben ist. Es kommt der Benzinverbrauch zu hoch wird.

Wichtige Anmerkungen:

Ähnliche oben angeführten Arbeitsschritte sind nur mit branchenüblichem Werkzeug (Schraubenzieher, Zange, Seilzange usw.) auszuführen. Insbesondere bei der Festziehen der Befestigungsschrauben und Muttern nur mit den für die jeweilige Schraubweite bestimmten Schlüssel und Seilzange vorzunehmen. Im Zweifelsfall ist der nächstgelegte Fachhändler zu Rate zu ziehen.

