



201

**BETRIEBS-ANLEITUNG**  
**FÜR DAS**  
**ZÜNDAPP-MOTORRAD**  
**DB 200**

**MODELL 1947**

**ZÜNDAPP-WERKE G. m. b. H., NÜRNBERG**

**AUSGABE FEBRUAR 1950**

EM

BETRIEBS-ANLEITUNG  
FÜR DAS  
ZÜNDAPP-MOTORRAD  
DB 200



Briefanschrift: Zündapp-Werke G. m. b. H., Nürnberg 20  
Dieselstraße 10

Drahtanschrift: Zündapp Nürnberg

Fernschreiber: 06/2102

Fernsprecher: Nürnberg 6 91 41

Bahnhof: Nürnberg-Schweinau, Anschlußgleis

Postscheck-Konto: Nürnberg 7726

Ausgabe Februar 1950

---

ZÜNDAPP-WERKE G.M.B.H. · NÜRNBERG

## Inhalt

Abschnitt	Seite
Vorwort . . . . .	4
1 Technische Angaben . . . . .	5
2 Vor der Fahrt . . . . .	5
3 Achtung — Einfahren! . . . . .	6
4 Kraftstoff und Schmiermittel . . . . .	6
5 Anwerfen des Motors . . . . .	6
6 Anfahren und Schalten . . . . .	7
7 Auf der Fahrt . . . . .	7
8 Das Ausbauen der Laufräder . . . . .	8
9 Bremspflege . . . . .	8
10 Vergaser . . . . .	8
11 Luftfilter . . . . .	8
12 Zündung . . . . .	9
13 Kontrolle der Zündkerze . . . . .	9
14 Nachstellen der Kupplung . . . . .	9
15 Kettenpflege . . . . .	9
16 Schmierung und Wartung . . . . .	9
17 Störungsursachen . . . . .	10

Aenderungen in Bezug auf die Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

## Vorwort

Die vorliegende Betriebsanleitung will Ihnen das Vertrautwerden mit Ihrer Maschine erleichtern. Was Sie zur richtigen Pflege wissen müssen, ist darin enthalten, auch die Behebung einfacher Störungen, mit denen jeder Fahrer einmal rechnen muß. Es liegt an Ihnen, sich die Ratschläge dieses Heftchens zu Ihrem Vorteil zunutze zu machen.

**Die Einfahrvorschriften müssen ganz besonders beachtet werden, weil davon die Lebensdauer eines Kraftfahrzeuges abhängig ist!**

Zündapp-Motorräder sind nach modernsten Grundsätzen praktisch konstruiert, mit größter Genauigkeit und aus bestem Werkstoff hergestellt. Das richtig behandelte Fahrzeug wird seinen Wert länger behalten als das schlecht behandelte. Es liegt also in Ihrem eigenen Interesse die kleine Mühe und geringen Unkosten, die Ihnen durch sachgemäße Pflege und Behandlung erwachsen, nicht zu scheuen, damit Sie vor größeren Ausgaben und Verlusten bewahrt bleiben. Es ist sehr wichtig, daß **Zündapp-Original-Ersatzteile** verwendet werden, denn nur diese geben volle Gewähr für Haltbarkeit und einwandfreie Funktion. Die Zündapp-Werke bieten alles auf, um Material und Herstellungsverfahren den strengsten Kontrollen zu unterwerfen und dadurch wirklich einwandfreie Motorräder herauszubringen.

Das Lieferwerk gewährleistet eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit während der Dauer von sechs Monaten nach Erstzulassung, höchstens jedoch bis zu einer Gesamtfahrleistung von 10 000 Kilometern.

Wird ein Garantieschaden als vorliegend angenommen, dann ist davon das Werk oder der nächstgelegene Zündapp-Händler sofort zu verständigen. Fahrgestellnummer, Zulassungstag und gefahrene Kilometer sind unbedingt anzugeben. Im übrigen sind für die Behandlung von Garantie-Fällen unsere Gewährleistungsbestimmungen maßgebend.

Zu jedem Zündapp-Motorrad gehören Betriebsanleitung und Kundendienstkarte, die beim Kauf der Maschine vom Zündapp-Händler ausgehändigt werden. Die rechtzeitige Ausführung der in der Kundendienstkarte angegebenen Prüfungsarbeiten ist unbedingt notwendig, weil für den Fahrer sonst Schwierigkeiten wegen Anerkennung von Garantie-Ansprüchen entstehen können.

**Verlangen Sie daher bei Uebernahme des Motorrades die Kundendienstkarte. Sie haben damit Anspruch auf Ausführung der Kontrollarbeiten durch Ihren Zündapp-Händler!**

Zündapp-Werke G.m.b.H., Nürnberg

## Technische Angaben

Anzahl der Zylinder	1
Bohrung	60 mm
Hub	70 mm
Hubraum	198 ccm
Kompressionsraum	39±1 ccm
Verdichtungsverhältnis	1 : 6
Leistung des Motors	7 PS
Höchst-Drehzahl in der Minute	4000
Vorzündung vor oberem Totpunkt	bis F.-Nr. 721665 4,5 mm ab F.-Nr. 721666 1 - 1,5 mm
Zündkerze	Bosch W 175 T 1 *
Gesamtübersetzung 3. Gang	ca. 1 : 5,8
Kraftstoffnormverbrauch für 100 km	2,5 l
Gewicht mit vollem Tank	ca. 120 kg
Höchstbelastung	ca. 160 kg
Radstand	1300 mm
Wendekreis	ca. 5 m
Bodenfreiheit	ca. 130 mm
Gesamtbreite	750 mm
Gesamtlänge	2000 mm
Gesamthöhe	900 mm
Vergaser Fabrikat	Bing
Typ	AJ 2/20
Durchlaß	20 mm
Düse	Größe 80
Luftregulierschraube offen	Umdrehungen ca. 1½—2
Nadelstellung von oben	Raste 1
Mischkammereinsatz	Nr. 4

\* oder ein gleichwertiges Fabrikat mit gleichem Wärmewert

## Vor Antritt einer Fahrt

soll sich jeder Fahrer davon überzeugen, daß

1. sich das Kraftrad in ordnungsgemäßer Verfassung befindet,
2. Bremsen und Lenkung in Ordnung sind,
3. im Getriebe nach Vorschrift Oel vorhanden und dem eingefüllten Kraftstoff gutes Markenöl im richtigen Verhältnis beigemischt ist,
4. die Lichtenanlage funktioniert,
5. das Motorrad gründlich abgeschmiert ist,
6. die Reifen den richtigen Druck aufweisen, und zwar

Vorderrad ca. 1,50 at/Ueberdruck  
Hinterrad ca. 1,75 at/Ueberdruck.

**Wird das Oel vergessen, so ist die Zerstörung aller Triebwerksteile nur ein Werk von Minuten!**

### 3 Achtung — Einfahren!

Wer sein Motorrad lieb hat, fahre es richtig ein!

Vergaser-Plombe und -Drossel dürfen nur vom Zündapp-Händler nach etwa 2000 km Fahrstrecke entfernt werden, da sonst Garantieansprüche abgelehnt werden müssen.

Während dieser Einfahrzeit dürfen in den einzelnen Gängen keinesfalls folgende Geschwindigkeiten überschritten werden:

1. Gang 20 km/Std.
2. Gang 30 km/Std.
3. Gang 50 km/Std.

Diese Geschwindigkeiten sollen aber nicht gleichmäßig durchgehalten werden; ein wiederholter Geschwindigkeitswechsel beim Einfahren ist vorteilhaft.

Die Ueberschreitung der vorgeschriebenen Einfahrtgeschwindigkeiten kann leicht zu schweren Schäden am Kolben, Pleuellager usw. führen, für die das Werk nicht verantwortlich gemacht werden kann.

Nach Beendigung der Einfahrzeit ist es notwendig, die Geschwindigkeit allmählich zu steigern und kurze Vollgasstrecken einzulegen, um ein weiteres Einlaufen des Kolbens und der einzelnen Triebwerksteile sicherzustellen. Wichtig ist, daß hohe Motordrehzahlen in den unteren Gängen durch rechtzeitiges Umschalten vermieden werden.

### 4 Kraftstoff und Schmiermittel

Man verwende grundsätzlich nur Marken-Kraftstoffe und hochwertige Oele. In eingehenden Versuchen wurden von uns folgende Oele erprobt:

Motor: Mobilöl BB für Zweitakter mit Dreifachwirkstoff in Blechdosen\*)

Mischungsverhältnis: Kraftstoffmenge: Ölmenge:

Einfahrzeit	1 : 20	5 Liter	250 ccm
später	1 : 25	5 Liter	200 ccm

Getriebe: Mobilöl BB im Sommer, } eine Füllung  
Mobilöl Arctic im Winter. } = 550 ccm

Fahrgestell: Mobilcompound Nr. 5.  
(Prefschmiernippel)

### 5 Anwerfen des Motors

1. Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.
2. Kraftstoffhahn öffnen und durch Betätigen des Tufers den Vergaser überlaufen lassen.
3. Die Kupplung, welche im Oelbad läuft, ist durch Ziehen des Kupplungshandhebels und gleichzeitiges Niedertreten der Starterkurbel zu lösen.
4. Lufthebel schließen, Gasdrehgriff etwas öffnen und die Starterkurbel einige Male durchtreten; der Motor saugt nun zündfähiges Gemisch an.
5. Zündung mittels Zündschlüssel einschalten.
6. Starterkurbel niedertreten, bis der Motor anspringt.

\*) BB für Zweitakter mit Dreifachwirkstoff in Blechdosen enthält Zusätze, die schädliche Bestandteile im Kraftstoff binden.

7. Drehzahl des Motors möglichst niedrig halten. Es empfiehlt sich den Motor im Stand nur solange laufen zu lassen, bis Betriebswärme erreicht ist, weil ohne Fahrwind die Kühlung nicht genügt.
8. Lufthebel erst mit zunehmender Erwärmung des Motors allmählich öffnen.

### Anfahren und Schalten

Kupplungshandhebel ziehen (auskuppeln) — 1. Gang einschalten — langsam einkuppeln und gleichzeitig Gas geben. Das Motorrad fährt nun im 1. oder kleinen Gang. Nach kurzer Beschleunigung auf den 2. und 3. Gang umschalten.

Beim Umschalten auf den nächst höheren Gang — Vorwärtsschalten — ist folgendes zu beachten:

Gas weg — auskuppeln — umschalten — einkuppeln — Gas geben. Der Gang darf durch den Schalthebel nicht zu rasch eingedrückt werden. Bei zu raschem Einrücken entstehen leicht Geräusche durch den Aufprall der verschiedenen schnell rotierenden Schaltklauen.

**Die Gänge müssen grundsätzlich der Reihe nach geschaltet werden!**

### Auf der Fahrt

Beschleunigung, Geschwindigkeit und Verzögerung des Motorrades werden mittels des Gasdrehgriffes, sowie der Vorder- und Hinterradbremse reguliert. Die Bremsen sollen sehr vorsichtig betätigt werden.

**Wer wenig bremst, fährt gut, spart Reifen und Kraftstoff.**

Wichtig ist die Bedienung des Kupplungs- und Handschalthebels beim Uebersetzungswechsel.

Beim Umschalten auf einen kleineren Gang — Rückwärtsschalten genannt — kommt es auf die Erfassung des richtigen Augenblickes an, was Gefühls- und Übungssache ist.

**Rechtzeitig umschalten! — Häufig schalten ist besser als zu wenig!**

Beim Rückwärtsschalten wird im Gegensatz zum Vorwärtsschalten der Gasdrehgriff nicht ganz geschlossen, da der Motor im Verhältnis zur Uebersetzungsänderung beschleunigt werden muß. „Zwischengasgeben“ (wie beim Kraftwagen) ist also nicht notwendig. Die Motordrehzahl darf nie so niedrig gehalten werden, daß der Motor ruckartig läuft, denn dadurch leidet er Schaden.

Es ist unbedingt notwendig, bei flotter Fahrt den Lufthebel in kürzeren Zeitabständen kurzzeitig zu schließen, damit eine bessere Schmierung erzielt und eine Ueberhitzung des Motors vermieden wird. An Steigungen ist der Lufthebel entsprechend der besten Motorleistung zu verstellen.

Die Fahreigenschaften des Motorrades können durch die Bedienung des Stoßdämpfers beeinflusst werden, was durch Lockern oder Festziehen des Stoßdämpferhandgriffes an der rechten Seite der Vordergabel geschieht.

Nach dem Anhalten Schalthebel auf Leerlauf stellen. **Wichtig für leichten Start und geringen Verschleiß ist das richtige Abstellen des Motors. Dies geschieht wie folgt:**

**Kraftstoffhahn schließen, Lufthebel schließen, Motor auf höhere Drehzahl bringen, Zündschlüssel abziehen, mit geöffnetem Gasdrehgriff auslaufen lassen und hierauf letzteren schließen.**

Wird der Zündschlüssel nicht herausgezogen, entlädt sich die Batterie über die Zündspule und das Kontrolllicht.

Die Kraftstoffreserve wird durch Umlegen des Motorrades auf die linke Seite verfügbar.

## 8 Ausbauen der Laufräder

### Vorderrad:

Motorrad auf den Ständer stellen. Bremsseil nach Hochziehen des Gummischlauches und Anheben des Bremshebels aus dem Gabelstück aushängen, hierauf die Klemmschraube für Tachometerspirale lösen und Spirale herausziehen. Achsmutter abschrauben, Achse herausziehen.

### Hinterrad:

Knebelmutter des Bremsgestänges lösen und dieses auf den an der Innenseite des Gepäckträgers befindlichen Winkel legen. Die drei Vierkantschrauben an der Außenseite des Kettenrades herausschrauben, die Achsmutter abschrauben und die Achse herausziehen. **Auf Zwischenbuchse achten**, damit dieselbe nicht verloren wird.

## 9 Bremspflege

Die Beseitigung des durch allmähliche Abnutzung entstandenen Spieles erfolgt durch Nachziehen der Knebelschraube am Ende des Bremsgestänges des Hinterrades, bzw. der Stellschraube am Vorderrad-Bremszug.

In entlastetem Zustand darf die Bremse nicht schleifen, es muß etwas Spiel oder toter Gang im Handbremshebel bzw. Fußbremshebel vorhanden sein.

Für die selbsttätige Rückkehr der Bremshebel in die Ruhelage sind die gute Spannung der Bremsbackenfedern und geringe Gelenkreibung wichtig, daher rechtzeitig durchschmieren. Mit Öl oder Fett verschmierte Beläge können nicht bremsen und müssen mit Benzin ausgewaschen bzw. erneuert werden.

## 10 Vergaser

Die Normalwerte der Einstellung sind in Abschnitt 1 (Technische Angaben) enthalten.

## 11 Luftfilter

Die regelmäßige Reinigung des Luftfilters erhöht die Lebensdauer des Motors; es empfiehlt sich diese jeweils nach einer Fahrstrecke von etwa 500 km vorzunehmen. Zum Entfernen des Schmutzes ist das Luftfilter mit Kraftstoff zu säubern, zu trocknen und auszublansen, sodann in dünnes Öl zu tauchen, das man abtropfen läßt. Die staubbindende Wirkung beruht vor allem auf dem schwachen Ölüberzug der in dem Filter befindlichen Einlagen. Mangelhaft oder garnicht gereinigte Luftfilter haben schlechte Leistung und hohen Kraftstoff-Verbrauch zur Folge.

## Zündung

12

Der Abstand der Unterbrecher-Kontakte soll etwa 0,4 mm betragen. Motor durchdrehen, bis sich die Unterbrecher-Kontakte voll geöffnet haben. Mit einem entsprechend starken, kalibrierten Blechstreifen muß man leicht zwischen den Kontakten hindurch können.

## Kontrolle der Zündkerze

13

Der Elektrodenabstand der Zündkerze muß 0,7 mm betragen. Die herausgeschraubte und an das Zündkabel angeschlossene Kerze wird mit dem Hauptkörper auf den Zylinder gelegt. Bei eingeschalteter Zündung betätigt man die Starterkurbel. Zwischen den Elektroden der Kerze müssen nun Funken überspringen, sofern die Zündanlage, das Zündkabel, der Unterbrecher und die Zündkerze selbst in Ordnung sind. Verrußte oder verölte Zündkerzen reinigt man am besten mit einer Stahlbürste oder mit Kraftstoff.

## Nachstellen der Kupplung

14

Die Einstellung der Kupplung erfolgt durch die Druckschraube, welche sich im Kupplungshebel befindet und mit einer Gegenmutter gesichert ist. Zwischen Druckschraube und Druckstift muß im eingekuppelten Zustand ein Spiel von etwa 0,2 mm vorhanden sein. **Immer für gut durchgeölten Seilzug Sorge tragen!**

## Kettenpflege

15

**Durchhang der Hinterradantriebskette regelmäßig und möglichst kurzfristig überprüfen und erforderlichenfalls nachspannen. Die Hinterradantriebskette alle 1500 km abnehmen, in Petroleum reinigen, in warmes, dickflüssiges Motorenöl legen, herausnehmen, erkalten lassen und wieder auflegen.**

## Schmierung und Wartung

16

1. Die Hinterrad-Antriebskette nach jedem Reinigen der Maschine, spätestens jedoch nach 300 bis 500 km kräftig einölen. (Wegen Kettenpflege siehe Abschnitt 15).
2. Ölstand im Getriebe alle 300 km prüfen.  
An der Einfüllschraube auf dem Kurbelgehäuse rechts hinter dem Zylinder befindet sich ein Meßstab mit den Marken „zu viel“ und „zu wenig“. Zur Nachprüfung des Ölstandes den abgewischten Meßstab in die Einfüllöffnung lose einstecken, **nicht** einschrauben. Vor der Messung etwas warten, bis das verteilte Öl zurückgelaufen ist. Die Ölmenge ist richtig, wenn der Ölspiegel bis in die Mitte der beiden Markenstriche reicht.  
Alle 5000 km ist das Getriebe-Öl zu wechseln. **Nur dünnes Motoren-Öl verwenden** (siehe Abschnitt 4)!
3. Die Preßschmierstellen an den Gabelgelenken und Bremsschlüsseln, Vorderrad-Bremsdeckel und Fußbremshebel alle 300 bis 500 km, an den Naben alle 2000 km abschmieren.
4. Sämtliche übrigen Gelenke (an der Schaltung usw.) nach dem Reinigen der Maschine einölen.
5. **Bei längerer Stilllegung der Maschine, hauptsächlich im Winter, Zylinder- und Vorkompressions-Raum mit Korrosions-Schutzmittel behandeln, um (Kugel-) Lagerschäden zu vermeiden.**

# 17 Störungen

Motor springt nicht an	Motor springt schlecht an	Motor patscht in den Vergaser	Auspuff knallt beim Anretren	Motor seift ruckweise aus	Zweitakt-Motor viertaktert	Starker Ölqualm	Schwarzer Auspuffrauch	Motor klingelt	Schlechte Kompression	Motorleistung ungenügend	Hoher Kraftstoffverbrauch	Vergaser tropft	Zündkerze seift aus	Zündkerze innen grau	Zündkerze innenverkruftet	Zündkerze innen feucht
×	×	×						×		×				×		
	×	×		×				×		×				×		
					×		×			×	×				×	×
	×				×		×				×	×			×	×
	×				×		×				×	×			×	×
					×	×				×	×					
								×		×	×			×	×	
					×	×				×				×	×	
×	×		×	×				×		×			×	×	×	
×	×												×			
×	×			×									×			
×	×			×												
×	×		×	×												
×	×															
×	×															×
								×		×						
	×					×			×	×	×					
						×										

Die Kreuze in den Feldern weisen auf die verschiedenen möglichen Ursachen und deren richtige Beseitigung (wie auf Seite 11 beschrieben) hin.

Ursache	Beseitigung
Motor bekommt Nebenluft.	Dichtungen nachsehen, Zündkerzen festziehen.
Vergaser verschmutzt.	Vorschriftsmäßig reinigen und prüfen.
Falsche Vergasereinstellung.	Einstelldaten nach Abschnitt 1 nachprüfen.
Schwimmernadel dichtet nicht mehr ab oder Schwimmer undicht.	Nadel oder Schwimmer erneuern.
Schwimmernadel bleibt hängen.	Tupfer kurz betätigen, wenn nötig Schwimmergehäuse reinigen.
Lufthebel ungenügend offen.	Ganz öffnen.
Kraftstoff oder Öl ungeeignet.	Nur Markenbetriebsstoffe tanken. (Siehe Abschnitt 4)
Mischungsverhältnis des Kraftstoffes falsch.	Gemäß Abschnitt 4 überprüfen und richtigstellen.
Zündkerze verschmutzt, ungeeignet oder beschädigt.	Zündkerze reinigen oder erneuern.
Elektrodenabstand durch Abbrand zu groß.	Masse-Elektrode auf 0,7 mm Abstand nachbiegen.
Zündkerzenisolation locker oder gesprungen.	Kerze erneuern.
Unterbrecherkontakte verschmutzt oder verölt.	Kontakte reinigen.
Unterbrecherhammer dreht sich schwer oder Fiberklotz abgenützt.	Hammer gangbar machen. Kontakte auf 0,4 mm Abstand einstellen, wenn notwendig Unterbrecher-Hammer erneuern.
Zündkabel schlägt durch.	Kabel erneuern.
Zündanlage gestört.	Störungen durch Elektrodienst beheben lassen.
Motor ist durch zuviel Kraftstoff ersoffen.	Kraftstoffhahn schließ. u. Zündg. ausschalten. Zündkerze herausnehmen u. reinigen. Gas- u. Lufthebel vollständig öffnen und Starter mehrere Male betätigen. Zündkerze einschrauben, Kraftstoffhahn öffnen und normal starten.
Starker Ölqualm i. Explosionsraum u. d. Auspuffanlage.	Auspuffkanäle, Kolben, Zylinderkopf und Auspuffanlage entkohlen lassen. Nur richtiges Kraftstoff-Öl-Gemisch verwenden. (Siehe Abschnitt 4)
Kolbenringe festgebrannt.	Vom Fachmann nachsehen lassen.
Zuviel Öl im Kraftstoff.	Kraftstoff im richtigen Mischungsverhältnis nachfüllen. (Siehe Abschnitt 4)

Wo die Beseitigung beobachteter Störungen durch den Fahrer nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann, empfehlen wir, **sofort den nächsten Zündapp-Händler** aufzusuchen.





# Nachtrag

## zur Betriebsanleitung für das Zündapp-Motorrad DB 200 Modell 1947

### Betrifft: DB 201 Modell 1950

#### Technische Angaben

1

Verdichtungsverhältnis . . . . .	1 : 6,2
Leistung des Motors . . . . .	7,5 PS
Höchst-Drehzahl in der Minute . . . . .	4200
Vorzündung vor oberem Totpunkt . . . . .	1 — 1,5 mm 12° — 18°
Gesamtübersetzung 3. Gang . . . . .	1 : 5,8
Gewicht mit vollem Tank . . . . .	ca. 125 kg
Höchstbelastung . . . . .	ca. 150 kg
Radstand . . . . .	ca. 1310 mm
Gesamtbreite . . . . .	ca. 700 mm
Gesamtlänge . . . . .	ca. 2005 mm
Gesamthöhe . . . . .	ca. 960 mm

#### Vor Antritt einer Fahrt

2

Vorderrad	ca. 1,40 at / Überdruck
Hinterrad	ca. 1,60 at / Überdruck

#### Achtung - Einfahren!

3

Der Lufthebel ist in kürzeren Zeitabständen einige Sekunden zu schließen, damit eine reichlichere Schmierung erzielt und eine Überhitzung des Motors vermieden wird. An Steigungen ist der Lufthebel entsprechend der besten Motorleistung zu verstellen. Beim Bergabfahren darf der Gasdrehgriff nie ganz geschlossen werden, sonst ist der Motor ohne Schmierung.

## 8 Ausbauen der Laufräder

### Vorderrad:

Motorrad auf den Ständer stellen. Bremsseil nach Anheben des Bremshebels aus dem Gabelstück aushängen. Stellschraube mit Seilzug herausschrauben, hierauf die Klemmschraube für Tachometerspirale lösen und Spiralende herausziehen. An beiden Holmenden Muttern für Klemmschrauben nur so weit lösen, bis Vorderachse nach unten herausfällt.

## 16 Schmierung und Wartung

3. Das Öl in der Teleskopgabel ist nach je 5000 km Fahrstrecke an den beiden Ablassschrauben abzulassen. In jeden Gabelholm sind dann **100 ccm Gargoyle Mobilöl Arctic Spezial**, nach Abnahme der Gummi-Verschlußstopfen an den oberen Enden derselben einzufüllen.

Werden Öltropfen an den unteren Enden der Gabelholme sichtbar, sind nach Entfernung der Klemmschrauben für die Vorderachse und Ausbau des Vorderrades die Muttern zur Befestigung der Federpakete nachzuziehen. Hierbei ist der Gewindebolzen mittels Schraubenzieher am Verdrehen zu hindern.

Der Druckschmierkopf für die vordere Sattellagerung befindet sich an der unteren Verbindungsstrebe des Rahmendreiecks in der Tankausbuchtung.

ZÜNDAPP-WERKE G. m. b. H. NÜRNBERG

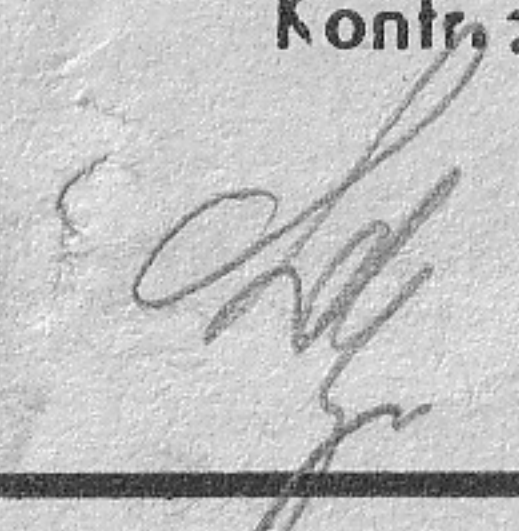
# Werkzeuge und Zubehör für

## Zündapp-Motorrad DB 200

1	Dorn	1671 z 02
1	Kettensprenger	2000 k 02
1	Reifenheber	2001 z 01
1	Schraubenzieher	2009 k 01
1	Hakenschlüssel	2011 z 02
1	Schraubenschlüssel	2011 z 03
1	doppelter Schraubenschlüssel	2011 z 09
1	fünffacher Schraubenschlüssel	2011 z 010
1	Vierkantsteckschlüssel	2021 z 01
1	Steckschlüssel	2021 z 06
1	Steckschlüssel	2021 z 011
1	Steckschlüssel	2021 z 14
1	Pumpe	6040 z 92
1	Reparaturkasten	6040 k 04
1	Kettensatzkästchen mit Inhalt	6040 k 08
1	Werkzeugtasche	6040 z 23
1	Zündschlüssel	6090 z 23/2
1	Putztuch, farbig, 40 x 40 cm	2208 k 10
1	Doppelschraubenschlüssel 8 x 10 DIN 895	
1	Kombinationszange 160 DIN 5244	
1	Dorn	1671 z 34
1	Steckschlüssel	2021 z 010
1	Steckschlüssel	2021 z 04

Etwaige Beanstandungen sind unter Beilage dieses Packzettels binnen 8 Tagen nach Erhalt des Fahrzeuges beim Werk zu melden. Fahrgestell-Nummer des Fahrzeuges nicht vergessen!

Kontr.:



1498 z 10

# Bedienungsanleitung für BING - Vergaser

## Beschreibung

Die Aufbereitung des Brennstoffluftgemisches erfolgt durch ein Leerlauf- und Hauptdüsen-system. Im unteren Drehzahlbereich erhält der Motor das Gemisch durch die Leerlauf-anordnung, welche aus der Leerlaufdüse für die Brennstoffzuführung, der Leerlaufdüse und der Luftregulierschraube besteht. Das Gemisch für den Leerlauf wird brennstoffreicher, wenn mittels der Luftregulierschraube der Lufteintritt gedrosselt, und brennstoffärmer, wenn derselbe mehr freigegeben wird. Die Leerlaufdüse ist nicht auswechselbar und dürfen Querschnittsänderungen hieran nicht vorgenommen werden. Mit steigender Motordrehzahl setzt das Arbeiten des Hauptdüsen-systems ein, welches aus Hauptdüse, Mischkammer und Nadeldüse besteht. Die auswechselbare Hauptdüse befindet sich im Düsenstock, der von unten in das Vergasergehäuse eingeschraubt ist. Beim Einsetzen des Hauptdüsen-systems fließt Brennstoff durch die Hauptdüse zur Nadeldüse. Die Austrittsbohrung der Nadeldüse befindet sich in der Mischkammer, wo eine Vorzerstäubung des Brennstoffes mit Luft erfolgt. Es bilden sich Brennstoffluftbläschen, die mit dem Hauptluftstrom gemischt in den Verbrennungsraum des Motors gesaugt werden. Die Zerstäubung ist dadurch, daß der Hauptluftstrom auf den vorderen höheren Teil der Mischkammer prallt, so daß an der schräg geschnittenen hinteren Seite ein erhöhter Unterdruck auftritt, besonders intensiv. Der Querschnitt der Nadeldüse wird durch eine konische Nadel, die im Gasschieber befestigt ist, gedrosselt. Wird diese Nadel bei Betätigung des Gasschiebers tiefer in die Nadeldüse geführt, so wird der freie Querschnitt zwischen Nadeldüsenbohrung und Nadel kleiner, im umgekehrten Falle größer. Im Nadelschaft sind mehrere Nuten angebracht, so daß eine Verstellung der Nadel gegenüber dem Gasschieber erfolgen kann. Wenn bei Aenderung der Nadelstellung diese tiefer in die Nadeldüse geführt wird, erhält der Motor ein brennstoff-ärmeres Gemisch. Wird die Nadel im Gasschieber höher gesetzt, so wird der freie Quer-schnitt der Nadeldüse größer und das Gemisch brennstoffreicher. Die Düsennadel beeinflusst den Brennstoffverbrauch aber nur in den Drosselstellungen, während dieser bei voll ge-öffnetem Gasschieber ausschließlich von der Hauptdüse bestimmt wird.

## Montage des Vergasers

Diese muß besonders sorgfältig erfolgen. Der Vergaser muß auf den Anschlußstutzen saugend passen. Durch die Schlitze des Klemmanschlusses darf der Motor keine Nebenluft erhalten, da die Einstellung eines ruhigen, gleichmäßigen Leerlaufes sonst unmöglich ist. Bowden-Spiralen dürfen nicht mit scharfen Knicken verlegt werden. Bei Betätigung der Hebel oder Drehgriffe muß sich der Gasschieber voll öffnen und schließen lassen.

## Starten

Bei kaltem Motor ist der Tupfer vom Schwimmergehäuse einige Male herunterzudrücken, der Gasschieber ein wenig zu öffnen und der Zündhebel auf Spätzündung zu stellen. Durch den Starter ist der Motor dann anzuwerfen. Bei warmer Maschine soll der Motor ohne Tupfen anspringen.

## Hauptdüse

Die Vergasereinstellung für eine neue Maschine ist durch Versuche festgestellt worden, so daß Aenderungen an der Einstellung nicht vorzunehmen sind. Wenn die Hauptdüse für einen Vergaser bestimmt werden soll, ist auf einer geraden Straße die Höchstgeschwindigkeit nach dem Tachometer oder mittels einer Stoppuhr festzustellen. Diejenige Hauptdüse, die auf ebener Straße die höchste Geschwindigkeit ergibt, ist im allgemeinen die richtige. Wenn bei langer Vollgasfahrt jedoch durch Ueberhitzung ein Klingeln der Maschine auftritt, ist die nächstgrößere Düse zu wählen.

Feineinstellungen zwischen zwei Düsengrößen sind mittels der Düsennadel vorzunehmen. Durch Höherstellen der Düsennadel wird das Gemisch brennstoffreicher, durch Tieferstellen brennstoffärmer.

Es ist zu beachten, daß die Stellung der Düsennadel sich nur auf die Gemischbildung in den unteren und mittleren Geschwindigkeiten und nicht bei einer Vollgasfahrt auswirkt. Bei einer guten Vergasereinstellung ist der Isolator der Zündkerze braungebrannt. Rußige oder nasse Kerzen zeigen, daß das Gemisch zu brennstoffreich, weiße Kerzen, daß das Gemisch zu brennstoffarm ist.

## Leerlauf-Einstellung

Das Einregulieren des Leerlaufes hat stets bei warmer Maschine zu erfolgen. Mittels der Stellschraube ist der Gasschieber zunächst so weit zu schließen, bis der Motor langsam weiterläuft. Durch die Luftregulierschraube wird die Aufbereitung des Brennstoffluftgemisches vom Leerlaufsystem beeinflusst. Wird die Luftregulierschraube im Sinne des Uhrzeigers gedreht, so wird das Gemisch fetter, während beim Herausdrehen der Luftregulierschraube das Gemisch magerer wird. Wenn die Einregulierung richtig ausgeführt ist, läuft der Motor bei niedriger Tourenzahl ruhig und regelmäßig. Beim langsamen Öffnen des Gasschiebers muß der Motor stetig mehr auf Touren kommen. Er darf sich beim Gasgeben nicht verschlucken, noch bei irgend einer Schieberstellung mit den Touren zurückfallen. Stottert oder stößt der Motor oder kommen aus dem Schalldämpfer schwarze Abgase, so ist das Gemisch zu fett. Wiederholtes kurzes Patschen oder Niesen, das Zurückschlagen einer blauen Flamme aus dem Vergaser und schweres Anspringen beim Start weisen darauf hin, daß das Gemisch zu mager ist. Man beachte stets, daß nur ein richtig eingestellter Vergaser für ein wirtschaftliches Arbeiten bürgt.

## Behandlung des Vergasers

Der Vergaser muß von Zeit zu Zeit mit Benzin ausgewaschen und gereinigt werden. Bei dieser Gelegenheit ist zu kontrollieren, ob sich alle Teile in einwandfreiem Zustand befinden. Ausgeschlagene Schwimmernadeln, Nadeldüsen oder Gasschieber müssen erneuert werden, denn sie beeinflussen die Leistung und den Verbrauch des Motors.

## Motorstörungen

### 1. Motor springt nicht an:

Ursache: Brennstoffhahn nicht geöffnet, Tupfer nicht bedient. Verstopfte Düsen. Vergaser zu stark überschwemmt. (Motor erstickt). Zündung nicht eingeschaltet. Defekte Kerze. Schwacher Zündfunke. Elektrodenabstand der Kerze zu groß. Kerze hat durch Schmutz, Wasser oder Öl Kurzschluß.

### 2. Motor schlägt beim Starten zurück:

Ursache: Frühzündung eingestellt.

### 3. Motor springt schlecht an:

Ursache: Gemisch zu mager (tupfen). Leerlaufdüse verstopft. Zündkerze verschmutzt oder verölt. Elektrodenabstand der Zündkerze zu groß oder zu klein (schwacher Zündfunke). Wasser im Brennstoff.

### 4. Motor springt an, bleibt aber nach kurzer Zeit stehen:

Ursache: Vergaser leer, weil Brennstoffhahn geschlossen.

### 5. Motor springt an, bleibt aber beim Gasgeben stehen:

Ursache: Hauptdüse oder Brennstoffleitung verstopft. Motor noch zu kalt. Vergaser schlecht eingereguliert.

### 6. Motor springt an, knallt aber im Vergaser beim Gasgeben (Patschen oder Niesen):

Ursache: Maschine sehr kalt, Gemisch zu brennstoffarm. Verstopfte oder zu kleine Düsen. Vergaser schlecht einreguliert (schlechte Uebergänge). Zuviel Spätzündung Undichte Saugleitungen.

### 7. Motor springt an, arbeitet aber unregelmäßig und stottert beim Gasgeben:

Ursache: Gemisch zu fett (kleinere Düsen einsetzen, Nadelstellung im Gasschieber ändern, ausgeschlagene Nadeldüse). Luftfilter verschmutzt. Schwimmer läuft über. Zündung setzt aus. Kerze verölt oder verrußt.

### 8. Motor läuft, knallt aber im Auspuff:

Ursache: Zündung setzt aus. Gemisch zu mager. Auspuffventil bleibt hängen.

### 9. Motor klopft oder klingelt:

Ursache: Zuviel Frühzündung. Brennstoff nicht klopfest. Zu hohe Verdichtung. Glühzündung infolge glühender Oelkohle oder Kerzenteile. Zu kleine Hauptdüse.

### 10. Motor hat keine Leistung:

Ursache: Gemisch zu mager oder zu fett. Zu wenig Frühzündung. Auspuff verstopft. Kolben oder Ventile undicht. Ansaug- oder Auspuffschlitze durch Oelkohle verstopft. Ventilöffnungszeiten nicht richtig eingestellt. Luftfilter verschmutzt. Bremsen schleifen. Reibungsverluste in den Triebteilen.

### 11. Schwimmergehäuse läuft über:

Ursache: Fremdkörper aus dem Brennstoff oder Tank auf dem Schwimmernadelsitz. Schwimmer undicht. Schwimmernadel aus der Klemmfeder des Schwimmers gesprungen.

