ZÜNDAPP DIENST

# BETRIEBS-ANLEITUNG

FÜR

# ZÜNDAPP-MOTORRÄDER

DB 200 DBK 200 DB 250 DBK 250 DS 350
K 500 KS 500 KS 600 K 800

Hierzu:
1 Spezialbroschüre über Batterie-Lichtzünd-Anlage,
1 Spezialbroschüre über Vergaser.

www.ZundappFool.com

2. Ausgabe

1138. 6000 K.

www.ZundappFool.com

ZÜNDAPP-WERKE G. m. b. H., NÜRNBERG

# BETRIEBS-ANLEITUNG

FÜR

# ZÜNDAPP-MOTORRÄDER

DB 200 DBK 200 DB 250 DBK 250 DS 350
K 500 KS 500 KS 600 K 800

www.ZundappFool.com

## WERK NÜRNBERG-SCHWEINAU

**Dieselstr. 10** (Straßenbahn 3 u. 13)
**Fernspr.:** Nürnberg 69141-69146
**Drahtanschrift:** Zündapp Nürnberg
**Postscheckk.:** Amt Nürnberg 7726

**Briefanschrift:** Zündapp-Werke G. m. b. H., Nürnberg 20
**Bahnstation:** Nürnberg-Schweinau (Anschlußgleis)

## EIGENE KUNDENDIENSTSTELLE IN BERLIN-SCHÖNEBERG

Feurigstraße 29 · Fernruf 717444 · Drahtanschrift: Zündapp Berlin

## Kundendienststellen an vielen wichtigen Plätzen

www.ZundappFool.com

www.ZundappFool.com

# Inhalt


| Abschnitt | | Seite |
|---|---|---|
| | Vorwort | 4 |
| 1 | Abbildungen der Zündapp-Modelle | 5, 6, 7 |
| 2 | Technische Angaben | 8, 9 |
| 3 | Uebernahme des Motorrades | 10 |
| 4 | Achtung — Einfahren! | 10 |
| 5 | Kraftstoff und Schmiermittel | 11 |
| 6 | Bedienungshebel | 12—15 |
| 7 | Anwerfen des Motors | 16 |
| 8 | Anfahren und Schalten | 16 |
| 9 | Auf der Fahrt | 17 |
| 10 | Das Ausbauen der Laufräder | 18, 19 |
| 11 | Bremspflege | 20 |
| 12 | Vergaser | 21 |
| 13 | Luftfilter | 21 |
| 14 | Ventilnachstellung | 22 |
| 15 | Oelfilter | 22 |
| 16 | Zündung | 22 |
| 17 | Kontrolle der Zündkerze | 22 |
| 18 | Nachstellen der Kupplung | 23 |
| 19 | Störungsursachen und Abhilfe | 24 |
| 20 | Schmierung und Wartung | 26—29 |


Aenderungen in Bezug auf die Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

www.ZundappFool.com

# Vorwort!

Zündapp-Motorräder sind nach modernsten Grundsätzen praktisch konstruiert, mit größter Genauigkeit und aus bestem Werkstoff hergestellt. Das richtig behandelte Fahrzeug wird länger seinen Wert behalten als das schlecht behandelte. Es liegt also in Ihrem eigenen Interesse, in der Wartung die kleine Mühe und die geringen Unkosten, die Ihnen durch sachgemäße Pflege und Behandlung allenfalls erwachsen, nicht zu scheuen, um vor größeren Ausgaben und Verlusten bewahrt zu bleiben.

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 schließlich jeder Fahrer einmal rechnen muß.

Größere Untersuchungen und Instandsetzungen überlassen Sie besser dem gewissenhaften Fachmann. Hier verdienen Zündapp-Kundendienststellen, die von uns ständig beraten werden, den Vorzug. Die Zündapp-Händler stehen wegen sonstiger Fragen und Auskünfte mit Rat und Tat gern zur Verfügung. Also vor Inanspruchnahme des Lieferwerkes sich immer erst an den zuständigen Zündapp-Vertreter wenden, denn nur dadurch ist Gewähr für eine rasche Erledigung gegeben. Wenn der Fahrer einen Garantieschaden als vorliegend erachtet, so soll er sich sofort mit seinem Händler in Verbindung setzen und sich genau nach den Gewährleistungsbestimmungen richten.

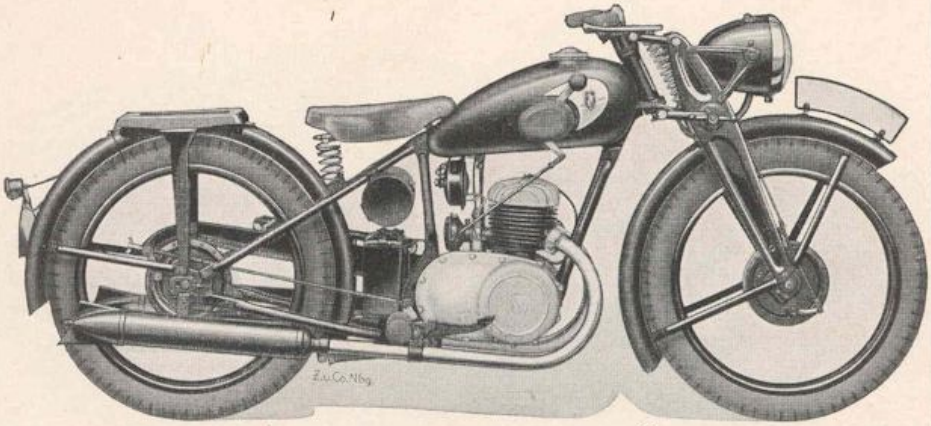
Insbesondere ist von Reparaturen, die auf eigene Faust vorgenommen werden, abzuraten.

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

Es ist sehr wichtig, daß **Zündapp-Original-Ersatzteile** verwendet werden, denn nur diese bieten volle Gewähr für Haltbarkeit und einwandfreie Funktion. Die „Zündapp" scheut keine Kosten, um Material und Herstellungsverfahren den strengsten Kontrollen zu unterwerfen.

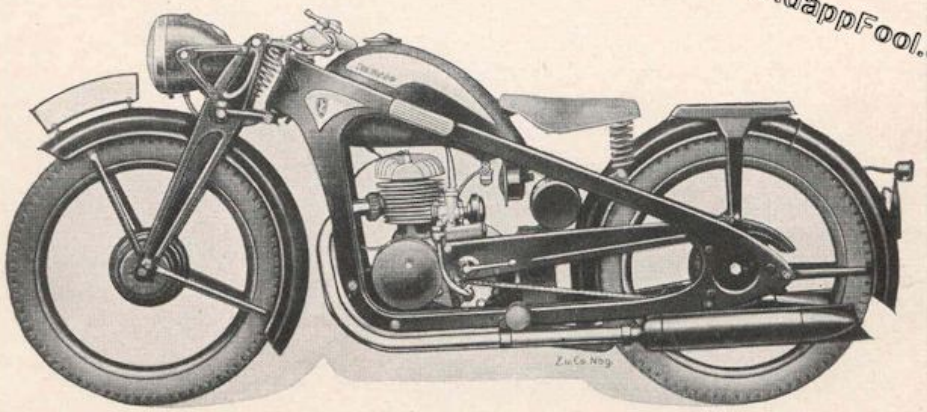
Zu jedem Zündapp-Motorrad gehören eine Betriebsanleitung und eine Kundendienstkarte mit Garantieschein, die bei Kauf der Maschine vom Zündapp-Händler ausgehändigt werden. Die rechtzeitige Ausführung der in der Kundendienstkarte angegebenen Prüfungsarbeiten ist unbedingt notwendig, weil für den Fahrer sonst Schwierigkeiten wegen Anerkennung allenfallsiger späterer Garantieansprüche entstehen können.

**Also Kundendienstkarte mit Garantieschein bei Uebernahme des Motorrades verlangen, weil Sie dadurch Anspruch auf unentgeltliche Ausführung der Kontrollarbeiten haben!**

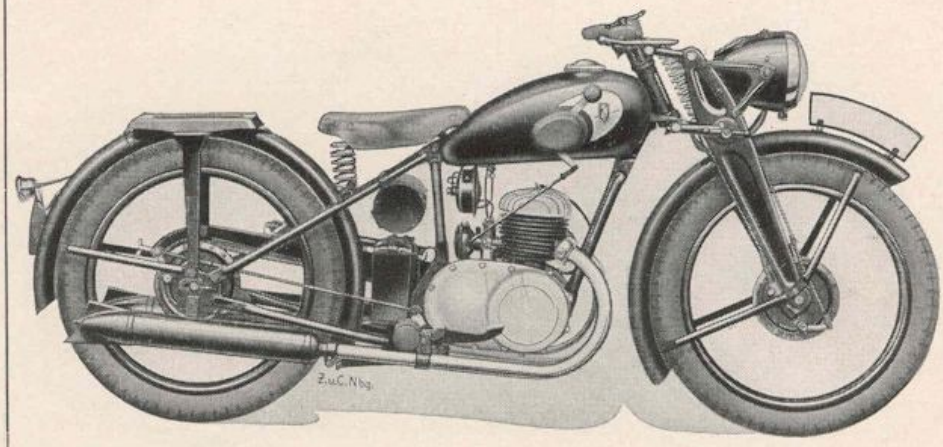


DB 200

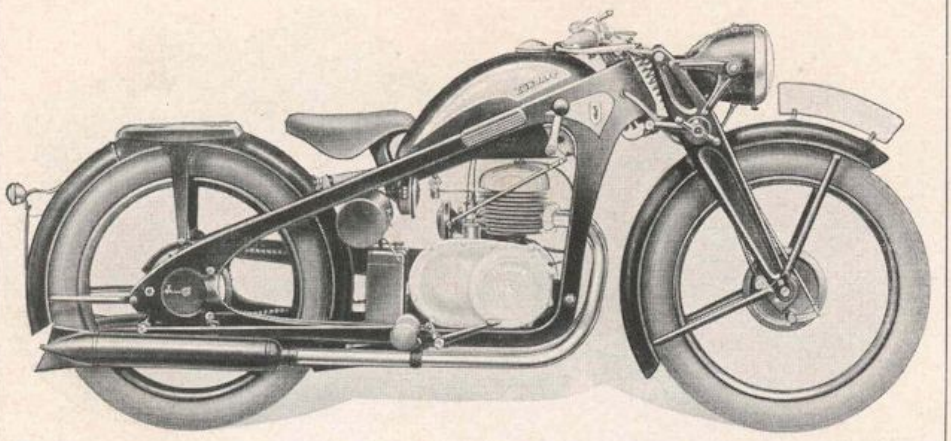
www.ZundappFool.com



DBK 200

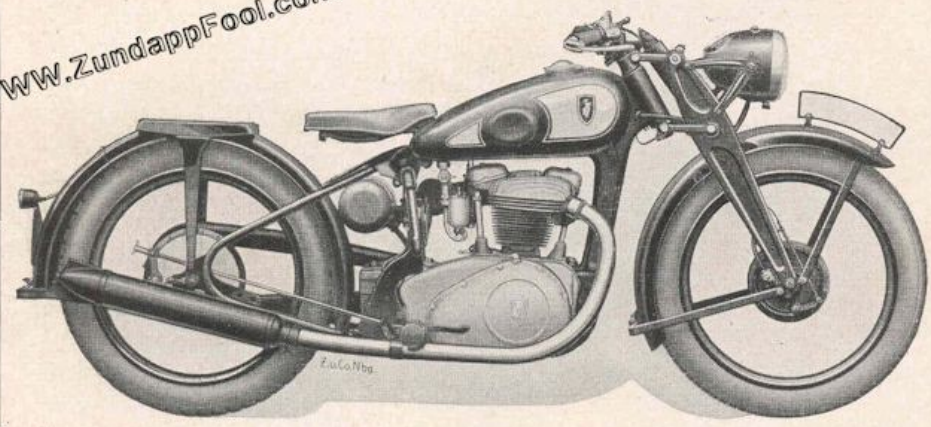


DB 250

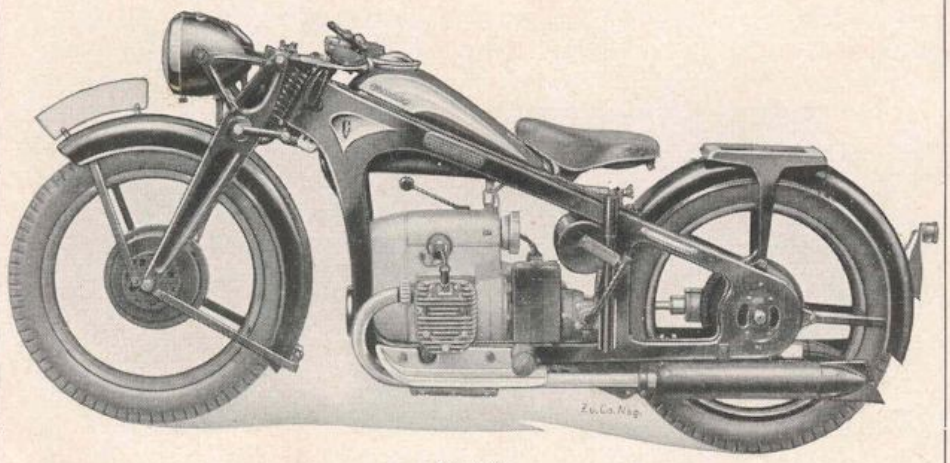


DBK 250

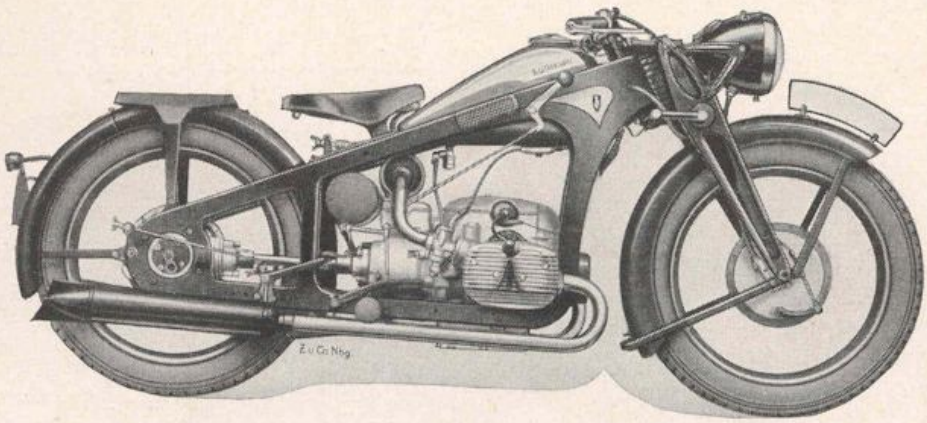
www.ZundappFool.com



DS 350

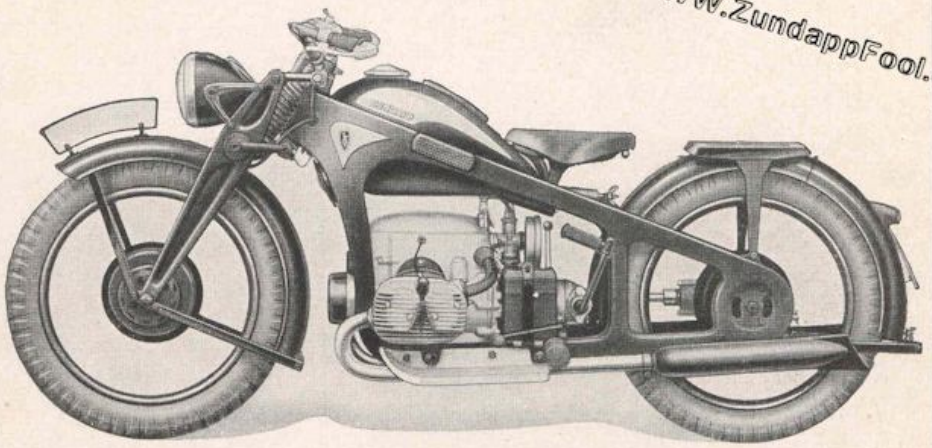


K 500

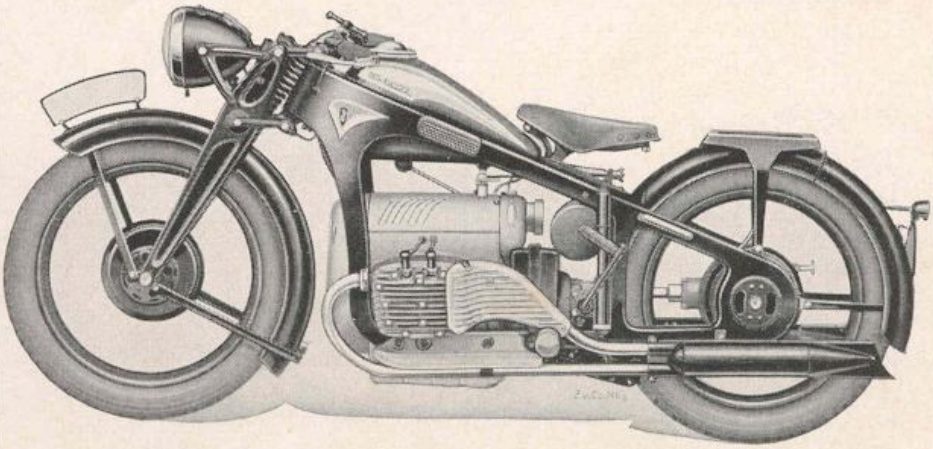


KS 500

www.ZundappFool.com



KS 600



K 800

www.ZundappFool.com

# 2 Technische Angaben (Zweitaktmodelle)

| | DB 200 | DBK 200 | DB 250 | DBK 250 |
|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Zylinder . Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bohrung . . . . . mm | 60 | 60 | 67 | 67 |
| Hub . . . . . mm | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Hubraum . . . . . ccm | 198 | 198 | 247 | 247 |
| Kompressionsraum . . . . ccm | 39±1 | 39±1 | 52±1 | 52±1 |
| Verdichtungsverhältnis . . . . | 1 : 6 | 1 : 6 | 1 : 5,8 | 1 : 5,8 |
| Leistung des Motors . . PS | 7 | 7 | 8,5 | 8,5 |
| Drehzahl in der Minute . . n | 3950 | 3950 | 3850 | 3850 |
| Vorzündung vor oberem Totpunkt *) . . . . . mm | 4,5 | 4,5 | 5—5,5 | 5—5,5 |
| Zündkerze . . . . . Bosch | W175A1 | W175A1 | W175A1 | W175A1 |
| Gesamtübersetzung 3. Gang . . . . . ca. | 1 : 5,8 | 1 : 6,1 | 1 : 5,51 | 1 : 5,75 |
| Kraftstoffverbrauch bei 2/3 der Höchstgeschwindigkeit in Liter/100 km | 3 | 3 | 3,25 | 3,25 |
| Gewicht m. vollem Tank ca. kg | 120 | 125 | 124 | 125 |
| Höchstbelastung . . . . ca. kg | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Radstand . . . . . mm | 1300 | 1335 | 1300 | 1335 |
| Wendekreis . . . . . ca. m | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Bodenfreiheit . . . . ca. mm | 130 | 105 | 130 | 105 |
| Gesamtbreite . . . . . mm | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Gesamtlänge . . . . . mm | 2000 | 2080 | 2000 | 2080 |
| Gesamthöhe . . . . . mm | 900 | 900 | 900 | 900 |
| **Vergaser** | | | | |
| Typ . . . . . Bing | A2/20 | A2/20 | AJ2/22 | AJ2/22 |
| Durchlaß . . . . . mm | 20 | 20 | 22 | 22 |
| Düse . . . . . Größe | 75 | 75 | 90 | 90 |
| Luftschraube-Umdrehungen offen . . ca. | 1 1/2—2 | 1 1/2—2 | 1 | 1 |
| Nadelstellung von oben Raste | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Mischkammer-Einsatz . . . Nr. | 4 | 4 | 4 | 4 |

*) Zündzeitpunkt ist fest eingestellt, kann also während des Fahrens von Hand nicht verstellt werden.

www.ZundappFool.com

# Technische Angaben (Viertaktmodelle)

| | DS 350 | K 500 | KS 500 | KS 600 | K 800 |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Zylinder Stück | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| Bohrung . . . . . mm | 72 | 69 | 69 | 75 | 62 |
| Hub . . . . . mm | 85 | 66,6 | 66,6 | 67,6 | 66,6 |
| Hubraum . . . . . ccm | 346 | 498 | 498 | 597 | 804 |
| Kompressionsraum . . ccm | 62±1 | 54±1 | 44±1 | 53±1 | 45±1 |
| Verdichtungsverhältnis . . | 1 : 6,6 | 1 : 5,8 | 1 : 6,6 | 1 : 6,5 | 1 : 5,8 |
| Leistung des Motors . PS | 18 | 16 | 25 | 28 | 22 |
| Drehzahl in der Minute . n | 5200 | 4800 | 5300 | 4700 | 4300 |
| Vorzündung vor oberem Totpunkt *) . . . . mm | 12,2*) | 8*) | 10—11*) | 10*) | 10 |
| Zündkerze . . . . . Bosch | W240T1 | W175A1 | W225T1 | W225T1 | W175A1 |
| Gesamtübersetzung (solo) 4. Gang . . . ca. | 1 : 5,3 | 1 : 5,3 | 1 : 4,95 | 1 : 4,65 | 1 : 4,35 |
| Gesamtübersetzung (Seitenwag.) 4. Gang . ca. | | 1 : 6,1 | 1 : 5,65 | 1 : 5,26 | 1 : 5,3 |
| Gesamtübersetzung (W-Seitenwag.) 4. Gang ca. | | | | 1 : 5,58 | 1 : 5,65 |
| Kraftstoffverbrauch bei 2/3 der Höchstgeschwindigkeit in Liter/100 km | 3 | 4 | 4 | 4,5 | 5,5 |
| Oelverbrauch auf 100 km ca. Ltr | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 |
| Gewicht mit vollem Tank ca. kg | 156 | 187 | 196 | 192 | 212 |
| Höchstbelastung . . . ca. kg | 180 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Radstand . . . . . mm | 1410 | 1390 | 1390 | 1390 | 1405 |
| Wendekreis . . . . . ca. m | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Bodenfreiheit . . . . mm | 130 | 110 | 130 | 130 | 120 |
| Gesamtbreite . . . . mm | 810 | 815 | 815 | 820 | 815 |
| Gesamtlänge . . . . mm | 2150 | 2150 | 2150 | 2150 | 2165 |
| Gesamthöhe . . . . mm | 950 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| **Vergaser** | | | | | |
| Typ . . . . . Amal | M76/438L | 5/418 | 75/422L&R | M76/440L | M74/431P |
| Durchlaß . . . . . mm | 25,4 | 22 | 22 | 25,4 | 18,2 |
| Düse . . . . . Größe | 105 | 85 | 100 | 140 | 105 |
| Schieber . . . . . Nr. | 6/4 | 5/2 | 5/4 | 6/4 | 4/4 |
| Nadelstellung von oben Raste | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Luftschraube-Umdrehungen offen . ca. | 3/4—1 | 1 1/2 | 1 1/2 | 1 1/2 | 1 |

*) Zündzeitpunkt kann bei DS 350, K 500, KS 500 und KS 600 von Hand verstellt werden, bei K 800 ist die Zündverstellung automatisch.

# 3 Die Übernahme des Motorrades.

Jeder Fahrer soll sich bei Uebernahme des Motorrades davon überzeugen, daß

1. sich das Kraftrad in ordnungsgemäßer Verfassung befindet,
2. das Werkzeug nach Verzeichnis vollständig ist,
3. der Vergaser gedrosselt und plombiert ist,
4. bei **Zweitaktern** im Getriebe nach Vorschrift Oel vorhanden und dem eingefüllten Kraftstoff gutes Markenöl im richtigen Verhältnis beigemischt ist,
5. bei **Viertaktern** im Motor, Getriebe und Kegelradgetriebe nach Vorschrift Oel enthalten ist,
6. die Batterie aufgeladen ist, denn die Motorräder können ab Werk nur mit leerer Batterie versandt werden,
7. das Motorrad gründlich abgeschmiert ist,
8. die Reifen den richtigen Druck aufweisen:

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.**

www.ZundappFool.com

# 4 Achtung — Einfahren!

Wer sein Motorrad lieb hat, fahre es richtig ein!

Vergaser-Plombe und -Drossel dürfen nur vom Zündapp-Vertreter 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.
4. Gang 65 km/Std. (Schongang).

Die Ueberschreitung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeiten kann leicht zu schweren Schäden an den Kolben, Pleuellagern usw. führen, für die das Werk naturgemäß 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 der Kolben und der einzelnen Triebwerksteile sicherzustellen. Wichtig ist, daß hohe Motordrehzahlen in den unteren Gängen durch rechtzeitiges Umschalten vermieden werden.

# Kraftstoff und Schmiermittel. 5

Man verwende grundsätzlich nur Marken-Kraftstoffe und hochwertige Markenöle. Im Werk wurden Oele der Deutschen Vacuum Oel A.G. Hamburg in eingehenden Versuchen erprobt. Es eignen sich für:

**Zweitakt-Maschinen** (DB 200, DBK 200, DB 250, DBK 250):

Motor: Gargoyle Zwo-ta-mix oder
Gargoyle Mobiloel BB

| | Mischungsverhältnis: | Kraftstoffmenge: | Oelmenge: |
|---|---|---|---|
| Einfahrzeit | 1 : 20 | 5 Liter | 250 ccm |
| später | 1 : 25 | 5 Liter | 200 ccm |

www.ZundappFool.com

Getriebe: Gargoyle Mobiloel DM im Sommer,
Gargoyle Mobiloel Arctic im Winter.
Eine Oelfüllung = 550 ccm.

Fahrgestell: Gargoyle Mobilcompound Nr. 5.

**Viertakt-Maschinen** (DS 350, K 500, KS 500, KS 600, K 800):

Motor: Gargoyle Mobiloel DM im Sommer,
Gargoyle Mobiloel Arctic im Winter.
Eine Oelfüllung bei:
DS 350 = etwa 1800 ccm
K 500, KS 500 = etwa 2000 ccm
KS 600, K 800 = etwa 2500 ccm.

Getriebe: Gargoyle Mobiloel DM im Sommer,
Gargoyle Mobiloel Arctic im Winter.
Eine Oelfüllung = 550 ccm (bei DS 350).
Eine Oelfüllung = 1000 ccm
(bei allen Kardanmodellen).

Kegelradgetriebe: Gargoyle Mobiloel EP.
Eine Oelfüllung = 180 ccm.

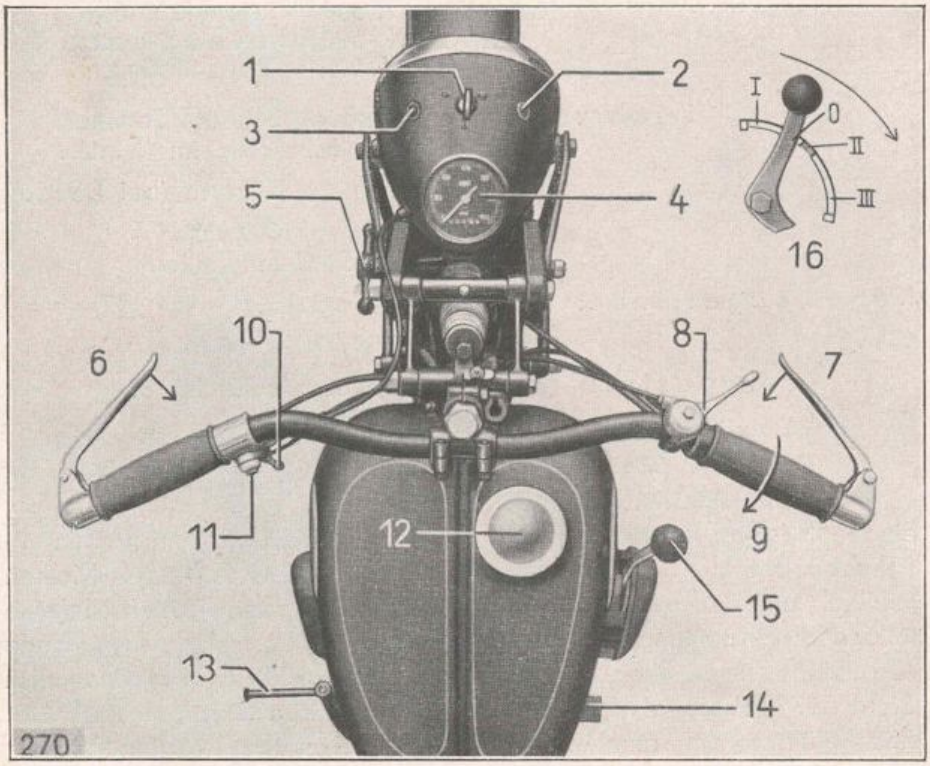
Fahrgestell: Gargoyle Mobilcompound Nr. 5.

Motorenöl wird nach Lösen der Oeleinfüllschraube bei
DS 350, KS 600 auf der **linken** Seite des Motorgehäuses,
K 500, KS 500, K 800 „ „ **rechten** „ „ „
eingefüllt (siehe Abschnitt 20 Schmierung und Wartung). An der Einfüllschraube befindet sich ein Meßstab mit zwei Strichen und den Marken „zu viel" und „zu wenig". Bei der Messung den abgewischten Meßstab in den Einfüllstutzen einführen, nicht einschrauben. Vor der Messung empfiehlt es sich, etwas zu warten, bis das verteilte Oel zurückgeflossen ist. Steht der Oelspiegel unter oder an dem unteren Strich, so muß Oel nachgefüllt werden, und zwar bis an die Mitte zwischen beiden Strichen.

# 6 Bedienungshebel DB 200, DBK 200, DB 250 u. DBK 250.

1. Zündschlüssel.
2. Ladekontrollampe.
3. Sicherung (nur bei Bosch-Scheinwerfer).
4. Tachometer.
5. Stoßdämpfer.
6. Kupplungshandhebel.
7. Handbremshebel.
8. Lufthebel.
9. Gasdrehgriff.
10. Abblendschalter.
11. Signalknopf.
12. Einfülldeckel.
13. Kickstarter.
14. Fußbremshebel.
15. Schalthebel.
16. Schaltschema (I = 1. Gang, 0 = Leerlauf, II = 2. Gang, III = 3. Gang).

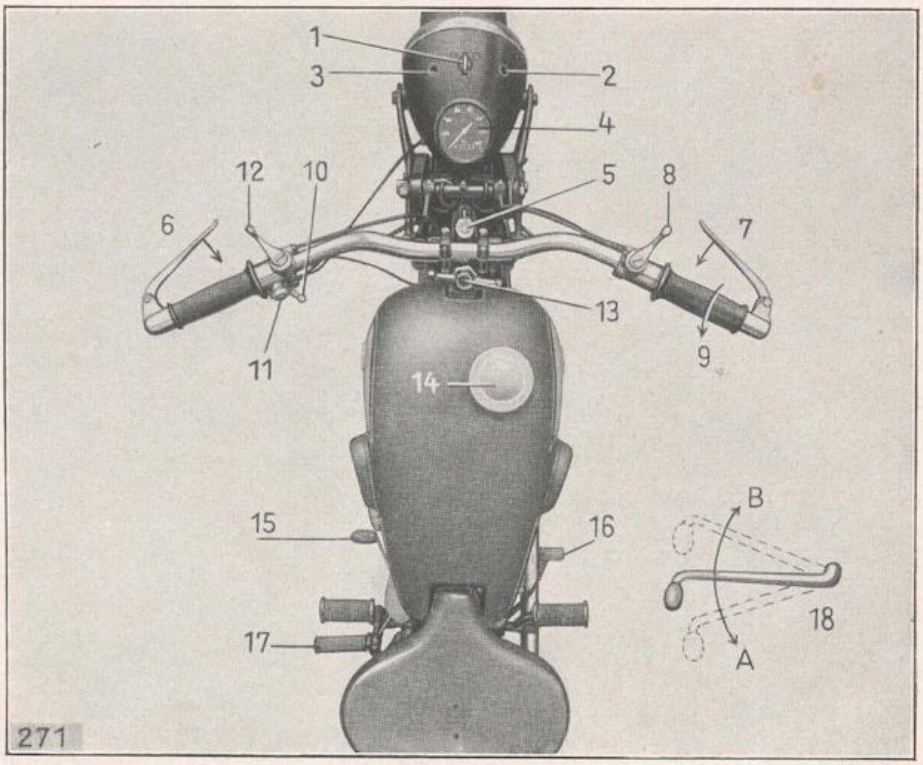
www.ZundappFool.com



# Bedienungshebel DS 350.

1. Zündschlüssel.
2. Ladekontrollampe.
3. Sicherung (nur bei Bosch-Scheinwerfer).
4. Tachometer.
5. Oelstoßdämpfer.
6. Kupplungshandhebel.
7. Handbremshebel.
8. Lufthebel.
9. Gasdrehgriff.
10. Abblendschalter.
11. Signalknopf.
12. Zündhebel.
13. Steuerungsdämpfer.
14. Einfülldeckel.
15. Fußschalthebel.
16. Fußbremshebel.
17. Kickstarter.
18. Schaltschema. Betätigung des Fußschalthebels:
    beim Vorwärtsschalten in Pfeilrichtung A = 1. Gang,
    in Pfeilrichtung B = Leerlauf, 2., 3. u. 4. Gang;
    beim Rückwärtsschalten in Pfeilrichtung A = 3., 2. Gang, Leerlauf und 1. Gang,
    in Pfeilrichtung B = Leerlauf.

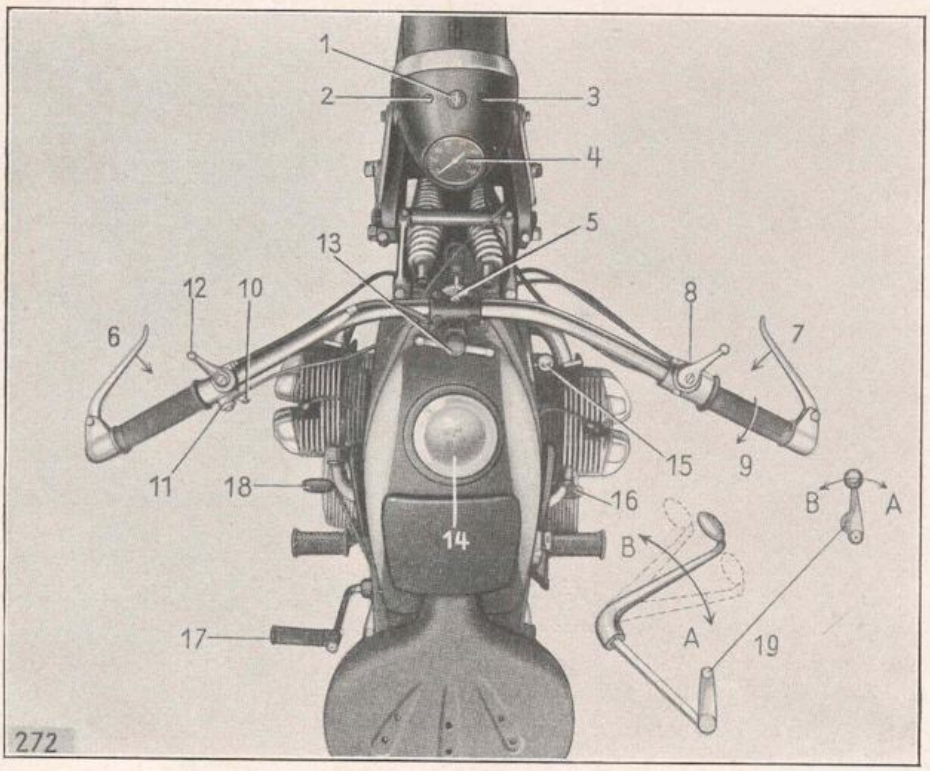
www.ZundappFool.com



# Bedienungshebel KS 600.

1. Zündschlüssel.
2. Ladekontrollampe.
3. Sicherung (nur bei Bosch-Scheinwerfer).
4. Tachometer.
5. Stoßdämpfer.
6. Kupplungshandhebel.
7. Handbremshebel.
8. Lufthebel.
9. Gasdrehgriff.
10. Abblendschalter.
11. Signalknopf.
12. Zündhebel.
13. Steuerungsdämpfer.
14. Einfülldeckel.
15. Schalthebel.
16. Fußbremshebel.
17. Kickstarter.
18. Fußschalthebel.
19. Schaltschema. Betätigung der Schalthebel:
    beim Vorwärtsschalten in Pfeilrichtung A = 1. Gang,
    in Pfeilrichtung B = Leerlauf, 2., 3. u. 4. Gang;
    beim Rückwärtsschalten in Pfeilrichtung A = 3., 2. Gang, Leerlauf und 1. Gang,
    in Pfeilrichtung B = Leerlauf.

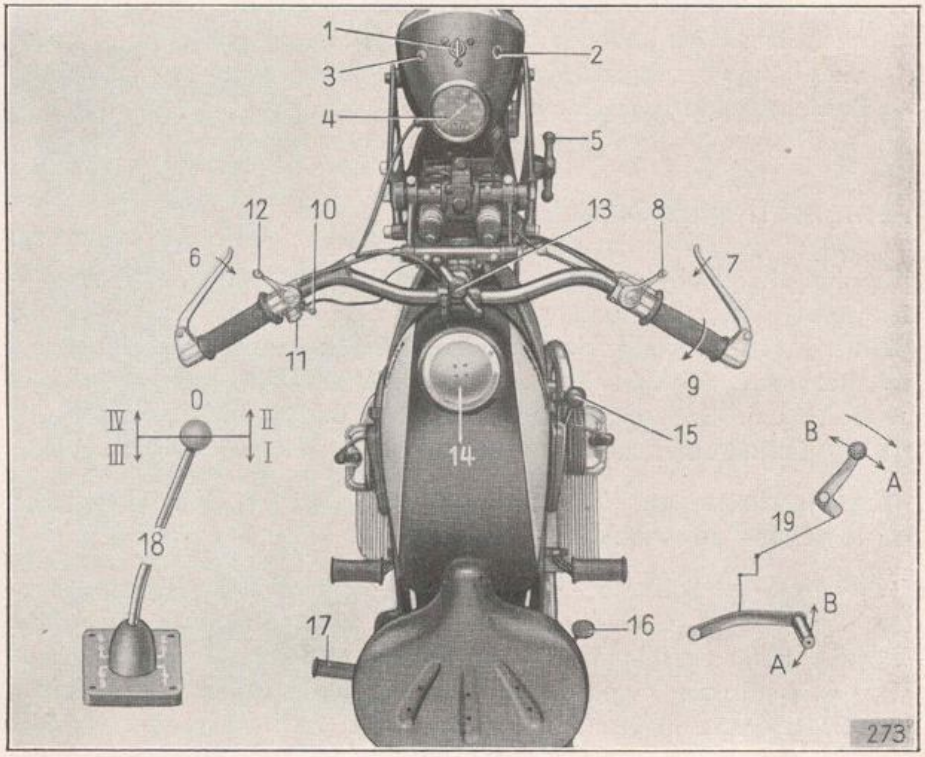
www.ZundappFool.com



# Bedienungshebel K 500, KS 500 und K 800.

1. Zündschlüssel.
2. Ladekontrollampe.
3. Sicherung (nur bei Bosch-Scheinwerfer).
4. Tachometer.
5. Stoßdämpfer.
6. Kupplungshandhebel.
7. Handbremshebel.
8. Lufthebel.
9. Gasdrehgriff.
10. Abblendschalter.
11. Signalknopf.
12. Zündhebel für K 500 und KS 500.
13. Steuerungsdämpfer.
14. Einfülldeckel.
15. Schalthebel.
16. Fußbremshebel.
17. Kickstarter.
18. Schaltschema für Handschaltung (K 500 und K 800)
    0 = Leerlauf, I = 1. Gang, II = 2. Gang, III = 3. Gang, IV = 4. Gang.
19. Schaltschema für kombinierte Hand- und Fußschaltung (KS 500)
    Betätigung der Schalthebel in Pfeilrichtung A,
    = Vorwärtsschalten = 1. Gang, 2. Gang, 3. Gang, 4. Gang;
    Betätigung der Schalthebel in Pfeilrichtung B,
    = Rückwärtsschalten = 4. Gang, 3. Gang, 2. Gang, 1. Gang, Leerlauf.

www.ZundappFool.com



# 7 Anwerfen des Motors.

1. Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.

2. Kraftstoffhahn öffnen und durch Betätigen des Tupfers Vergaser überlaufen lassen. Bei K 800 durch mehrmaliges Drehen des Gas-Drehgriffes auf Vollgas (bei plombierten Maschinen bis zum Anschlag) Kraftstoffpumpe betätigen.

3. Kupplung bei angezogenem Kupplungshandhebel durch Niedertreten der Kickstarterkurbel lösen.

4. Lufthebel schließen (KS 500 ohne Lufthebel). Gasdrehgriff etwas öffnen und Kickstarterkurbel einige Male durchtreten: Motor saugt zündfähiges Gemisch an. Mit zunehmender Erwärmung des Motors Lufthebel allmählich öffnen.

5. Zündung mittels Zündschlüssel einschalten. Bei verstellbarer Zündung (DS 350, K 500, KS 500 und KS 600) Spätzündung einstellen.

6. Kickstarterkurbel kräftig niedertreten, bis Motor anspringt.

7. Drehzahl des Motors möglichst niedrig halten. Motor im Stand nicht länger als unbedingt nötig laufen lassen, weil ohne Fahrwind die Kühlung ungenügend ist, zumindest aber so lange, bis Betriebswärme erreicht ist.

www.ZundappFool.com

# 8 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 schaltet man auf den 2., 3. und bei Viertakt-Maschinen auf den 4. Gang um. Bei verstellbarer Zündung (DS 350, K 500, KS 500 und KS 600) ist mit zunehmender Geschwindigkeit Frühzündung zu geben.

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 eingerückt werden. Bei zu raschem Einrücken entstehen leicht Geräusche durch den Aufprall der verschieden schnell rotierenden Schaltklauen. Die Gänge müssen grundsätzlich der Reihe nach geschaltet werden.

www.ZundappFool.com

# Auf der Fahrt.

9

Beschleunigung, Geschwindigkeit und Verzögerung des Motorrades werden mittels des Gasdrehgriffes, sowie der Vorder- und Hinterradbremsen reguliert. Die Bremsen sollen sehr vorsichtig betätigt werden. **Wer wenig bremst, fährt gut, spart Reifen und Kraftstoff.**

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

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

**Merke: 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. Die Motordrehzahl darf nie so niedrig gehalten werden, daß der Motor ruckartig läuft, denn dadurch würde er Schaden leiden. Es ist unbedingt notwendig bei flotter Fahrt:

a) bei Zweitakt-Maschinen den Lufthebel in kürzeren Zeitabständen kurzzeitig zu schließen, damit dadurch eine bessere Schmierung erzielt und eine Ueberhitzung des Motors vermieden wird.

b) bei Viertakt-Maschinen den Gasdrehgriff in kürzeren Zeitabständen kurzzeitig zu schließen, weil dann der Oelfilm im Zylinder durch den im Explosionsraum entstehenden Unterdruck erneuert und eine Ueberhitzung des Motors vermieden wird.

Die Fahreigenschaften des Motorrades können durch die Bedienung des Stoßdämpfers beeinflußt werden, was durch Lockern oder Festziehen des Stoßdämpferknebels an der Seite der Vordergabel geschieht. Bei DS 350 und KS 600 geschieht dies durch Verstellen des Handhebels am Oelstoßdämpfer.

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

Bei Zweitakt-Maschinen: Lufthebel schließen, Motor auf höhere Drehzahl bringen, Zündschlüssel abziehen, mit geöffnetem Gasdrehgriff auslaufen lassen und hierauf letzteren schließen.

Bei Viertakt-Maschinen: Lufthebel schließen, Motor auf höhere Drehzahl bringen, Zündschlüssel abziehen und zugleich Gasdrehgriff schließen.

Wird der Zündschlüssel nicht herausgezogen, entlädt sich die Batterie über die Zündspule und das Kontrollicht. Nach dem Stillsetzen des Motors ist der Kraftstoffhahn zu schließen.

Die Kraftstoff-Reserve wird durch Umlegen des Hahngriffes in die Reservestellung verfügbar.

DB 200 und DB 250 haben keinen Kraftstoff-Reservehahn. Die Kraftstoffreserve wird durch Schräglegen des Motorrades nach der Vergaserseite hin verfügbar.

www.ZundappFool.com

# 10 Das Ausbauen der Laufräder K 500, KS 500, KS 600, K 800.

**Bild 1:** Motorrad auf den Ständer stellen, Schutzblechende nach Lockern von zwei Muttern hochklappen, Steckschlüssel (im Werkzeug) durch eine Aussparung des Rahmenendes und des dahinterliegenden Speichenkranzes der Nabe durchführen und auf eine der vier Vierkantschrauben (Radschrauben), die mit Linksgewinde und Aufdruck „L" versehen sind, aufsetzen. Hakengriff einführen und Schraube lösen [1]). Dann bei gleicher Radstellung gegenüberliegende Schraube lösen [1]). Rad um einen Viertelkreis drehen und die beiden anderen Schrauben lösen [1]).

[1]) Radschrauben nicht herausschrauben.

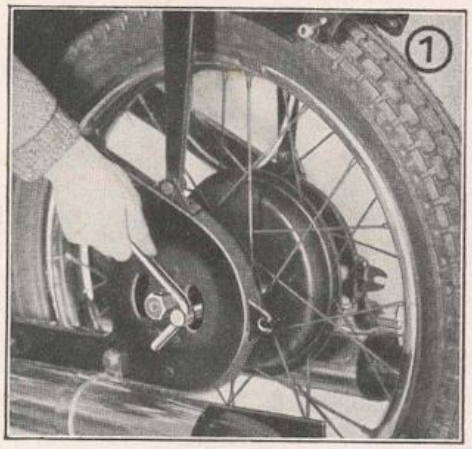



**Bild 2:** Achsmutter (auf der gegenüberliegenden Rahmenseite befindlich) lösen, Hakengriff in den Kopf der Achse einführen und Achse herausschrauben.

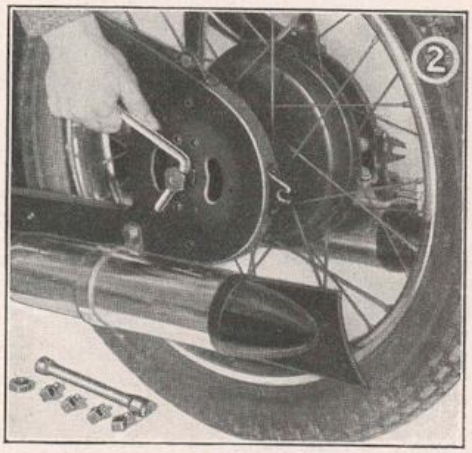
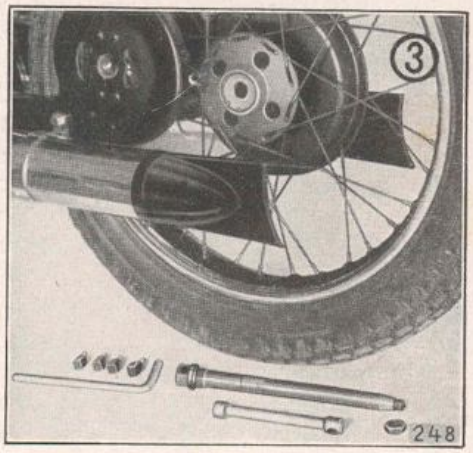



**Bild 3:** Radschrauben herausschrauben. Rad an das abgebildete Rahmenende heranziehen, bis es zu Boden fällt und nach rückwärts herausgerollt werden kann.

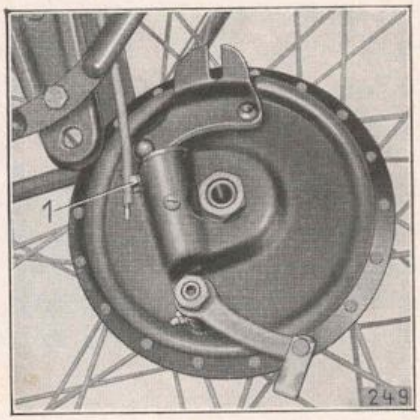



Der Ausbau des Vorderrades vollzieht sich unter Benützung des Vorderradständers genau wie beim Hinterrad. Das Schutzblech kann jedoch nicht hochgeklappt werden. Der in den Bremsdeckel eingebaute Tachometerantrieb wird nicht demontiert. Vorderrad und Hinterrad sind untereinander austauschbar.

# Das Ausbauen der Laufräder DB 200, DBK 200, DB 250, DBK 250, DS 350.

## Vorderrad:

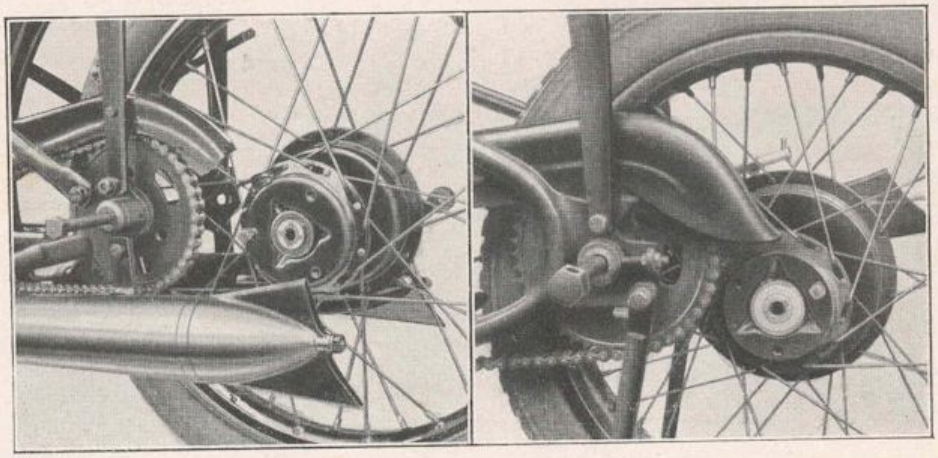
Motorrad auf den Ständer stellen. Bremsseil nach Hochziehen des Gummischlauches und Anheben des Bremshebels aus dem Gabelstück aushängen, hierauf (nur bei Motorrädern mit Tachometer) die Klemmschraube 1 für Tachometerspirale lösen und Spiralende herausziehen. Achsmutter abschrauben, Achse herausziehen.




www.ZundappFool.com

## Hinterrad:

Knebelmutter des Bremsgestänges lösen — bei DS 350 aushängen — und dieses auf den an der Innenseite des Gepäckträgers befindlichen Winkel legen. Die auf der Kettenseite sich befindlichen drei Vierkantschrauben im Kettenrad herausschrauben, die Achsmutter abschrauben und die Achse herausziehen. Bei DS 350 die Achse herausschrauben.



DB 200, DBK 200, DB 250, DBK 250 DS 350

www.ZundappFool.com

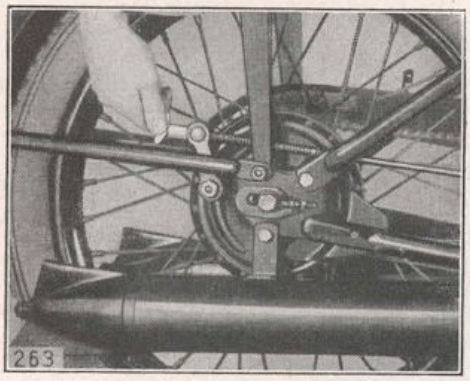
# 11 Bremspflege.

Die Beseitigung des durch allmähliche Abnützung entstandenen Spieles erfolgt für die Hinterradbremse an einer Knebelschraube (Bild 1 und 2) und für die Vorderradbremse an einer Stellschraube (Bild 3 und 4).

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

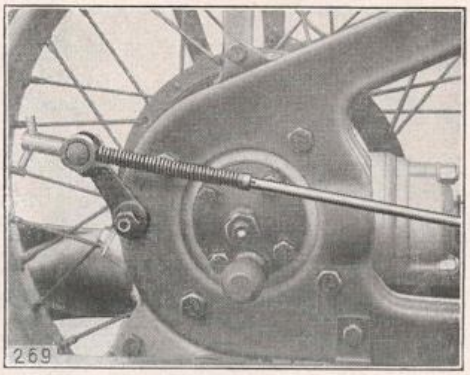
Für die selbsttätige Rückkehr der Bremshebel in die Ruhelage ist die gute Spannung der Rückholfedern im Bremsinnern und geringe Gelenkreibung wichtig, daher rechtzeitig durchschmieren. Mit Oel oder Fett verschmierte Beläge können nicht bremsen und müssen mit Benzin ausgewaschen werden.

1



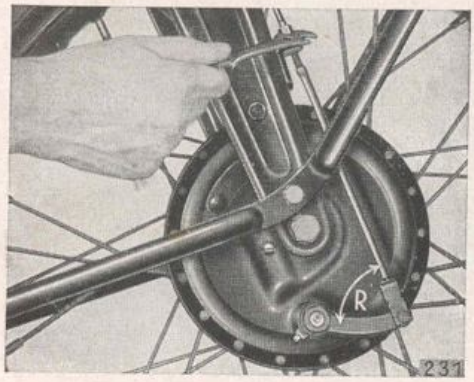

DB 200, DBK 200, DB 250
DBK 250, DS 350

2



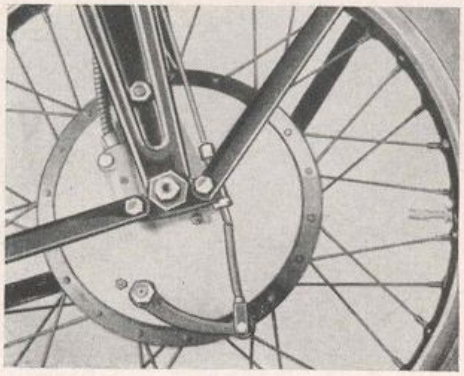

K 500, KS 500, KS 600
K 800

3




DB 200, DBK 200, DB 250
DBK 250, DS 350

4



K 500, KS 500, KS 600
K 800

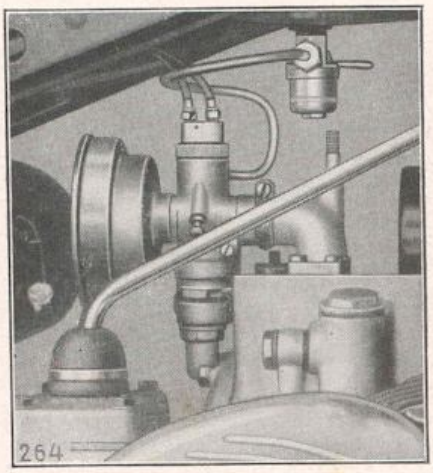
## Der Vergaser 12

ist in der beiliegenden Spezialbroschüre genau beschrieben. Die Normalwerte der Einstellung sind in dem Abschnitt 2 (Technische Angaben) enthalten.

## Luftfilter. 13

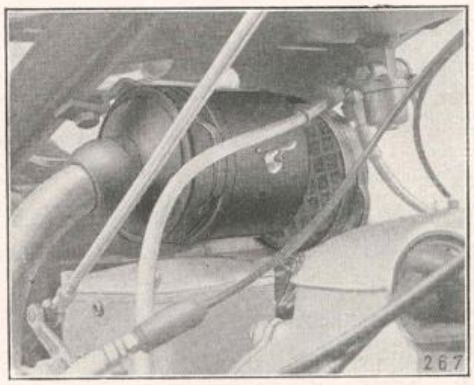
Das Luftfilter muß bei Normalbetrieb mindestens nach einer Fahrstrecke von 1000 km gereinigt werden. Zum Entfernen des Schmutzes ist das Luftfilter mit Kraftstoff zu reinigen und auszublasen, sodann in dünnes Oel zu tauchen, das man abtropfen läßt. Die staubbindende Wirkung beruht vor allem auf dem schwachen Oelüberzug der in dem Filter befindlichen Metallwolle.

DB 200, DBK 200, DB 250
DBK 250, DS 350




K 500, KS 600, K 800

www.ZundappFool.com




KS 500

## 14 Ventilnachstellung DS 350, K 500, KS 500, KS 600, K 800.

Im entlasteten Zustand, also bei **geschlossenem Ventil,** muß mindestens zwischen Ventilschaft und Stößelschraube bzw. Kipphebel beim Einlaßventil 0,15 mm (KS 500 0,20 mm) und beim Auslaßventil 0,20 mm (KS 500 0,25 mm) Spiel sein. Das Ventilspiel wird bei kaltem Motor gemessen und zwar im Zündtotpunkt.

www.ZundappFool.com

## 15 Oelfilter KS 600.

Der Oelfilter ist als Spaltfilter ausgebildet und befindet sich auf der vorderen, linken Seite des Motors unter dem Zylinder. Die Reinigung geschieht durch eine Umdrehung des herausragenden Vierkants und ist etwa alle 500 km nötig.
Behandlung der Oelfilter der übrigen Modelle siehe Abschnitt 20 „Schmierung und Wartung".

## 16 Zündung.

Der Abstand der Unterbrecher-Kontakte soll etwa 0,4 mm betragen. Motor durchdrehen, bis die Unterbrecherkontakte voll geöffnet haben, d. h. man soll mit einem entsprechend starken, kalibrierten Blechstreifen leicht zwischen den Kontakten hindurchfahren können.

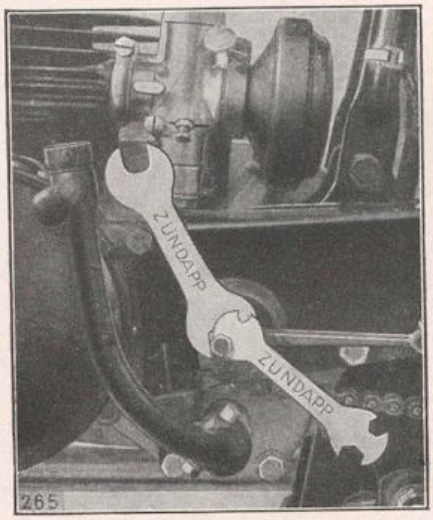
## 17 Kontrolle der Zündkerze.

Die herausgeschraubte und an das Zündkabel angeschlossene Kerze wird mit dem Hauptkörper auf den Zylinder gelegt. Bei eingeschalteter Zündung betätigt man den Kickstarter. Zwischen den Elektroden der Kerze, welche 0,7 mm Abstand voneinander haben sollen, 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.

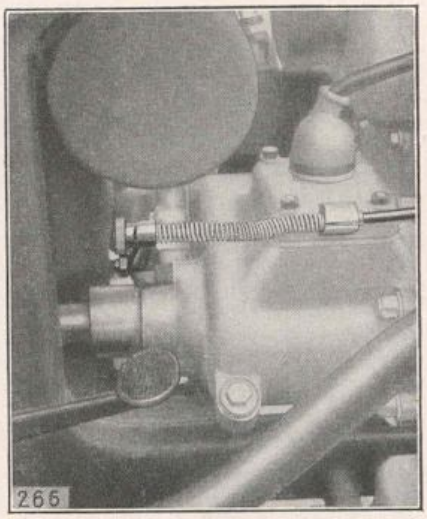
# Nachstellen der Kupplung.



Die Einstellung der Kupplung erfolgt an der Mutter am Kupplungshebel oder an der 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.




DB 200, DBK 200, DB 250, DBK 250




DS 350, K 500, KS 500, KS 600, K 800

www.ZundappFool.com

www.ZundappFool.com

# 19 Störungsursachen.

| Motor springt nicht an | Motor springt schlecht an | Motor patscht in den Vergaser | Auspuff knallt beim Antreten | Motor setzt ruckweise aus | Zweitakt-Motor vierfaktert | Starker Ölqualm | Schwarzer Auspuffrauch | Motor klingelt | Schlechte Kompression | Motorleistung ungenügend | Hoher Kraftstoffverbrauch | Vergaser tropft | Zündkerze setzt aus | Zündkerze innen grau | Zündkerze innen verkrustet | Zündkerze innen feucht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | X | X | | | | | | X | | X | | | | X | | |
| | X | X | | X | | | | X | | X | | | | X | | |
| | | | | | X | | X | | | X | X | | | | X | X |
| | X | | | | X | | X | | | | X | X | | | X | X |
| | X | | | | X | | X | | | | X | X | | | X | X |
| | | | | | X | | X | | | X | X | | | | | |
| | | | | | | | | X | | X | X | | | X | X | |
| | | | | | X | X | | | | X | | | | X | X | |
| X | X | | X | X | | | | X | | X | | | X | X | X | |
| X | X | | | | | | | | | | | | X | | | |
| X | X | | | X | | | | | | | | | X | | | |
| X | X | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| X | X | | | X | | | | | | | | | | | | |
| X | X | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| X | X | | | | | | | | | | | | | | | X |
| | | | | | | | | X | | X | | | | | | |
| X | X | X | | | | | | | X | X | X | | | X | | |
| X | X | X | X | | | | | | X | X | X | | | X | | |
| | X | | | | | X | | | X | X | X | | | | | |
| | | | | | | X | | | | | | | | | | |

# Abhilfe

Motor bekommt Nebenluft. Dichtungen nachsehen. Zündkerze festziehen.

Vergaser verschmutzt, gemäß Spezialbroschüre reinigen und prüfen.

Falsche Vergasereinstellung. Siehe Abschnitt 2 und Vergaser-Spezialbroschüre.

Schwimmernadel dichtet nicht mehr ab oder Schwimmer undicht. Nadel oder Schwimmer erneuern.

Schwimmernadel bleibt hängen. Tupfer kurz betätigen oder Schwimmergehäuse reinigen.

Luftdrehgriff bzw. Lufthebel ganz öffnen.

Kraftstoff oder Oel ungeeignet. Nur Markenbetriebsstoffe tanken.

WWW.ZundappFool.com

Mischungsverhältnis falsch, siehe Abschnitt 5.

Zündkerze verschmutzt, ungeeignet oder beschädigt. Zündkerze reinigen oder erneuern.

Elektrodenspalt durch Abbrand zu groß. Masse-Elektrode auf 0,7 mm nachbiegen.

Zündkerzenisolation locker oder gesprungen. Kerze erneuern.

Unterbrecherkontakte verschmutzt oder verölt. Kontakte reinigen.

Unterbrecherhammer dreht sich schwer oder Fiberklotz ist abgenützt. Hammer gangbar machen. Kontakte auf 0,4 mm einstellen, wenn notwendig Hammer erneuern.

Zündkabel schlägt durch. Kabel erneuern.

Zündanlage defekt. Gemäß Spezialbroschüre durchsehen. Störungen durch Elektrodienst beheben lassen.

Motor ist durch zuviel Kraftstoff ersoffen. Zündkerze herausnehmen und reinigen. Kraftstoffhahn schließen und Zündung ausschalten. Gas- und Luftdrehgriff bzw. Lufthebel vollständig öffnen und Kickstarter mehrere Male betätigen. Zündkerze einschrauben, Kraftstoffhahn öffnen u. normal starten.

Starker Oelkohleansatz im Explosionsraum. Motor entrußen lassen und geeignete Kraftstoffe verwenden.

Ventilspiel stimmt nicht. Vom Fachmann nachstellen lassen.

Ventil oder Ventilsitz verbrannt. Ventil bleibt hängen. Vom Fachmann nacharbeiten oder erneuern lassen.

Kolbenringe festgebrannt. Vom Fachmann nachsehen lassen.

Zu viel Oel. Oelstand kontrollieren. Ueberschüssiges Oel ablassen.

# 20 Schmierung u. Wartung. DB 200, DBK 200, DB 250, DBK 250.

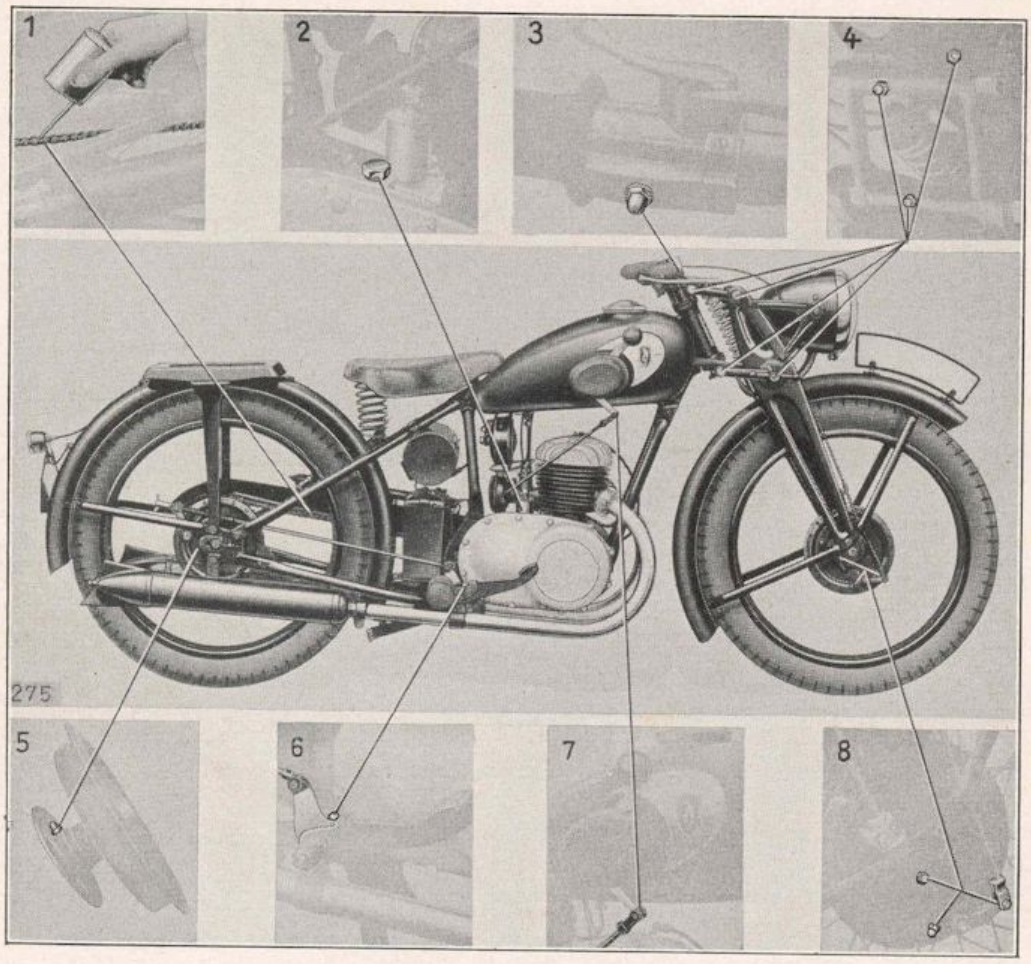



Bild 1 Hinterradantriebskette.
„ 2 Oeleinfüllschraube für Getriebe.
„ 3 1 Preßschmiernippel am Gasdrehgriff.
„ 4 6 Preßschmiernippel für die Gabelgelenke.
„ 5 je 1 Preßschmiernippel an den Naben und Bremsschlüsseln.
„ 6 1 Preßschmiernippel am Fußbremshebel.
„ 7 Gelenke des Schalthebels.
„ 8 1 Preßschmiernippel am Vorderrad-Bremsdeckel.

Die Preßschmierstellen sind alle 300—500 km abzuschmieren.

Der Oelstand im Getriebe ist alle 300 km zu prüfen.

Das Oel im Getriebe ist alle 5000 km zu wechseln.

Die Hinterradantriebskette muß nach jedem Reinigen, spätestens jedoch nach 300—500 km, kräftig eingeölt werden.

Sämtliche Gelenke, wie z. B. die der Schaltung, sind nach dem Reinigen der Maschine einzuölen.

**Wegen Wartung verweisen wir auf die in der Kundendienstkarte enthaltenen Kundendienst- und Ueberwachungsarbeiten.**

www.ZundappFool.com

# Schmierung und Wartung. DS 350.

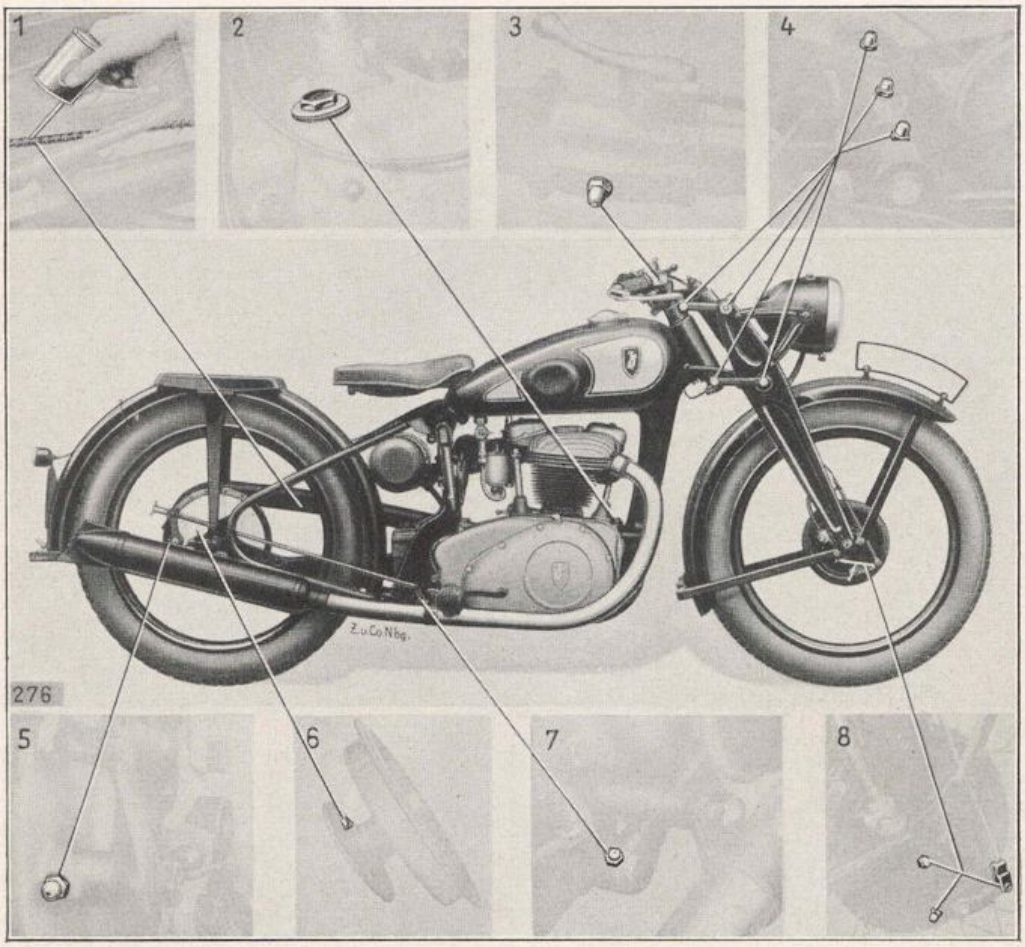



Bild 1 Hinterradantriebskette.
„ 2 Oeleinfüllschraube für Motor.
„ 3 1 Preßschmiernippel am Gasdrehgriff.
„ 4 8 Preßschmiernippel für die Gabelgelenke.
„ 5 je 1 Preßschmiernippel an den Bremsschlüssellagern.
„ 6 je 1 Preßschmiernippel an den Naben.
„ 7 1 Preßschmiernippel am Fußbremshebel.
„ 8 1 Preßschmiernippel am Vorderrad-Bremsdeckel.

Die Preßschmierstellen sind alle 300—500 km abzuschmieren.
Der Oelstand im Motor und Getriebe ist alle 300 km zu prüfen.
Das Oel im Motor wird während der Einfahrzeit nach 500 km, 1000 km, 2000 km und später alle 2000 km gewechselt.
Das Oel im Getriebe ist alle 5000 km zu wechseln.
Die Hinterradantriebskette muß nach jedem Reinigen, spätestens jedoch nach 300—500 km, kräftig eingeölt werden.
Sämtliche Gelenke, wie z. B. die der Bremsen, sind nach dem Reinigen der Maschine einzuölen.
**Wegen Wartung verweisen wir auf die in der Kundendienstkarte enthaltenen Kundendienst- und Ueberwachungsarbeiten.**

www.ZundappFool.com

# Schmierung und Wartung. KS 600.

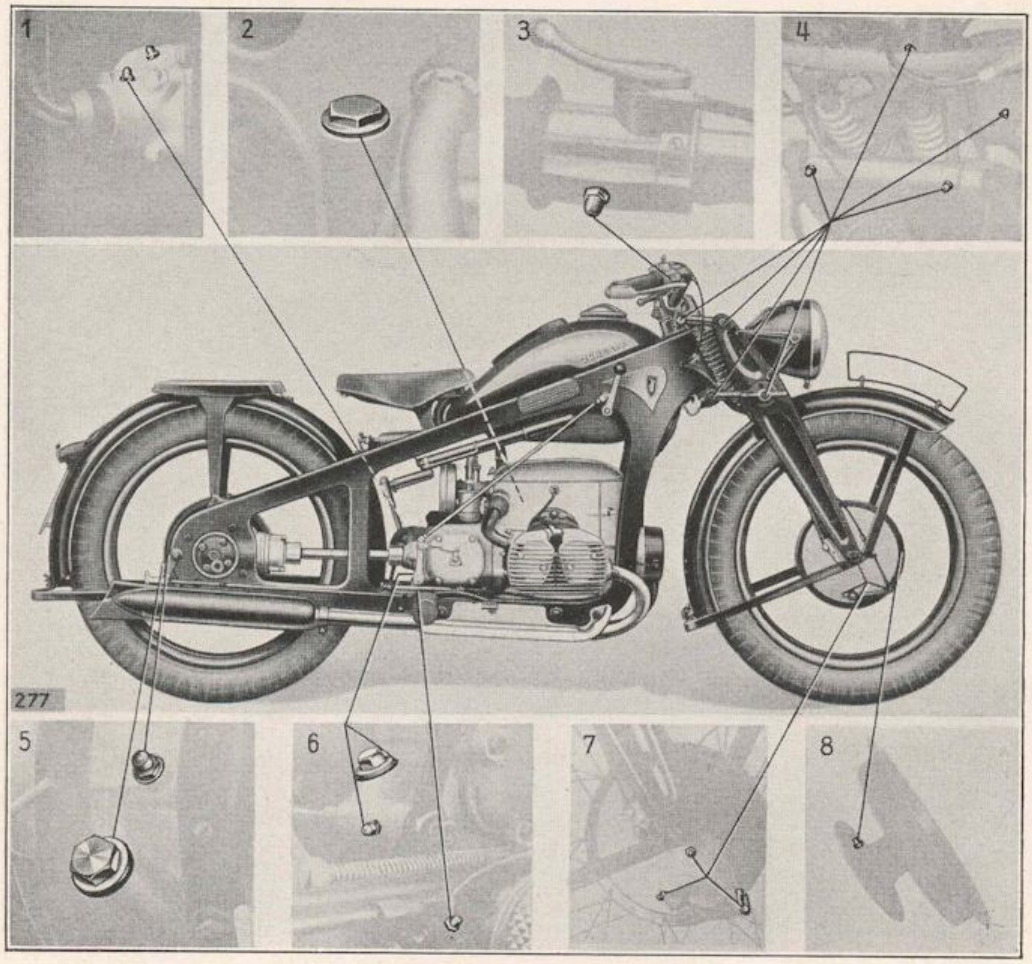



Bild 1 2 Preßschmiernippel am Kickstartergehäuse.
„ 2 Oeleinfüllschraube für Motor.
„ 3 1 Preßschmiernippel am Gasdrehgriff.
„ 4 7 Preßschmiernippel für die Gabelgelenke.
„ 5 1 Preßschmiernippel am Kegelradgetriebe-Gehäuse und die Oeleinfüllschraube.
„ 6 je 1 Preßschmiernippel am Fußbremshebel und Schaltwellenlager und Oeleinfüllschraube für Getriebe.
„ 7 2 Preßschmiernippel am Vorderrad-Bremsdeckel.
„ 8 je 1 Preßschmiernippel an den Naben.

Die Preßschmierstellen sind alle 300—500 km abzuschmieren.
Der Oelstand im Motor, Getriebe und Kegelradgetriebe ist alle 300 km zu prüfen.
Das Oel im Motor wird während der Einfahrzeit nach 500 km, 1000 km, 2000 km und später alle 2000 km gewechselt.
Das Oel im Getriebe und Kegelradgetriebe wird nach 5000 km gewechselt.
**Wegen Wartung verweisen wir auf die in der Kundendienstkarte enthaltenen Kundendienst- und Ueberwachungsarbeiten.**

WWW.ZundappFool.com

# Schmierung und Wartung. K 500, KS 500, K 800.

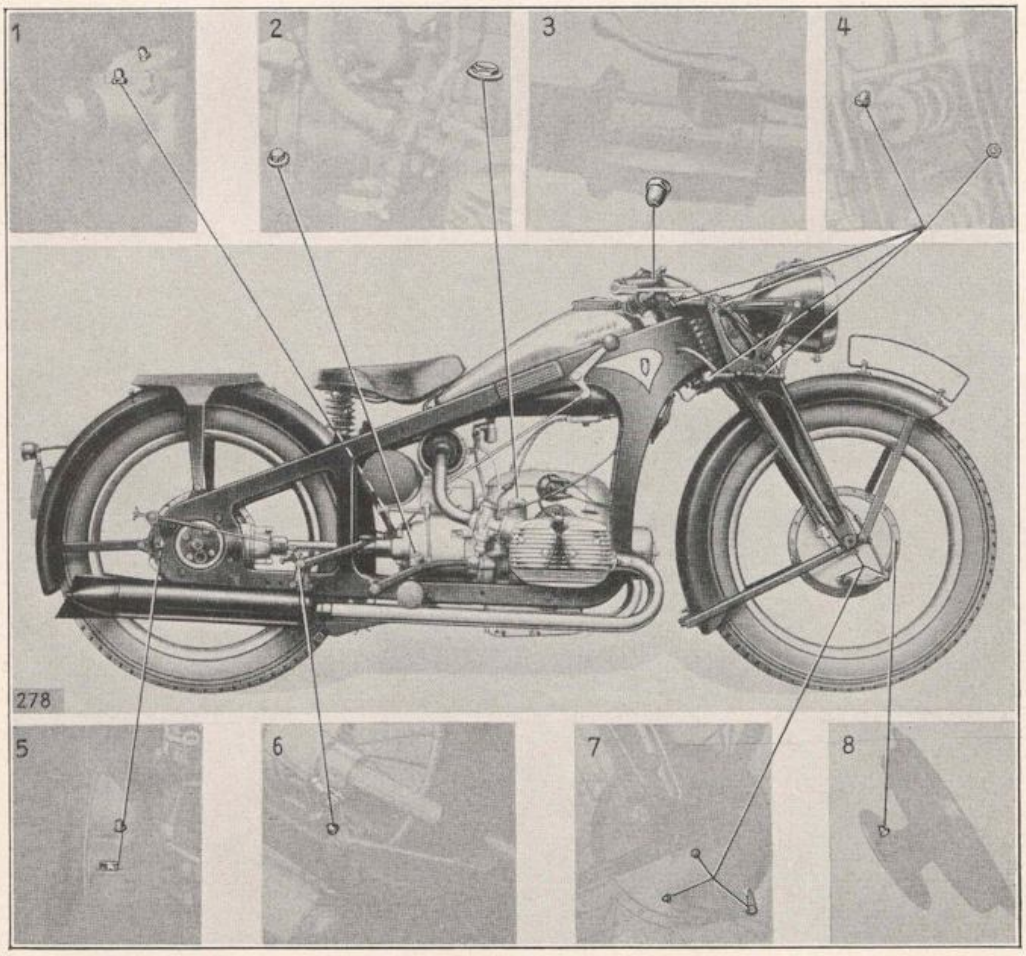



Bild 1 2 Preßschmiernippel am Kickstartergehäuse.
„ 2 Oeleinfüllschraube für Getriebe und Motor.
„ 3 1 Preßschmiernippel am Gasdrehgriff.
„ 4 8 Preßschmiernippel für die Gabelgelenke.
„ 5 1 Preßschmiernippel am Kegelradgetriebe-Gehäuse und die Oeleinfüllschraube.
„ 6 1 Preßschmiernippel am Fußbremshebel.
„ 7 2 Preßschmiernippel am Vorderrad-Bremsdeckel.
„ 8 je 1 Preßschmiernippel an den Naben.

Die Preßschmierstellen sind alle 300—500 km abzuschmieren.
Der Oelstand im Motor, Getriebe und Kegelradgetriebe ist alle 300 km zu prüfen.
Das Oel im Motor wird während der Einfahrzeit nach 500 km, 1000 km, 2000 km und später alle 2000 km gewechselt.
Bei jedem 3. Oelwechsel wird das Oelfilter ausgewechselt.
Das Oel im Getriebe und Kegelradgetriebe wird nach 5000 km gewechselt.
**Wegen Wartung verweisen wir auf die in der Kundendienstkarte enthaltenen Kundendienst- und Ueberwachungsarbeiten.**

www.ZundappFool.com

www.ZundappFool.com

www.ZundappFool.com

www.ZundappFool.com