

UNIVERSAL AG
OBERRIEDEN - Zsch.



SERVICE - RICHTLINIEN
für
UNIVERSAL - VERTRETER

Gruppen-Einteilung

Type B3o

B4o

B5o

Gruppe	1	Motor
Gruppe	2	Kupplung und Getriebe
Gruppe	3	Antrieb und Kardan
Gruppe	4	Rahmen und Ständer
Gruppe	5	Teleskop-Gabel
Gruppe	6	Lenker und Steuerung
Gruppe	7	Räder und Bremsen
Gruppe	8	Sattel und Schutzblech
Gruppe	9	Brennstoffanlage und Auspuff
Gruppe	10	Elektrische Anlage
Gruppe	11	Hinterradfederung
Gruppe	12	Einstelldaten
Gruppe	13	Spezialwerkzeug
Gruppe	14	Diverses

Die fallweise von unserem Technischen Dienst herausgegebenen Service-Bulletins werden auf Grund von Werkstatt und Praxiserfahrungen aufgestellt, sind mit der betreffenden Gruppennummer versehen und enthalten jeweils für Sie wichtige Unterlagen betreffend Neuerungen, Änderungen, Einstelldaten, Spezialwerkzeuge usw. Sie sind aufzubewahren und nach der Gruppennummer in ein Dossier einzureihen.

Die Spezialwerkzeuge sind nach den unter der Gruppe 13 angeführten Skizzen selbst herzustellen. Damit erzielen Sie ein Minimum an Arbeitszeit und die Herstellung der Spezialwerkzeuge ist nach kurzer Zeit bezahlt.

Dieselben können auch zum Selbstkostenpreis von der Fabrik bezogen werden.

SERVICE-BULLETIN Nr. 10

=====

Motor-Stillegung:

Sollte es vorkommen, dass Sie eine neue Maschine auf einige Zeit stillegen müssen, dann dürfen Sie auf keinen Fall unterlassen, den Motor zu konservieren.

Durch Einwirkungen des Brennstoffes kommt es sehr leicht zu Schädigungen des Motors, die sich auf dessen Lebensdauer sehr schlecht auswirken.

Konservieren des Motors:

1. Motor warm laufen lassen
2. Benzinhahn schliessen
3. Vergaserdeckel abheben
4. Ansaugsieb abnehmen
5. Bei laufendem Motor in die Ansaugöffnung des Vergasers mittels Oeldrucklöffchen normales Motorenöl (Castrol SAE 40) einspritzen und Gas geben, damit das Öl in die Zylinder gesaugt wird. Dies ist mehrere Male zu wiederholen, bis der Vergaser leer gelaufen ist.
6. Benzinhahn erst wieder öffnen, wenn Motor anlaufen soll.

Oberrieden, den 19. 5. 50
TDK

UNIVERSAL AG
Techn. Dienst

V O R W O R T

Als Hersteller der UNIVERSAL-Motorräder sind wir bestrebt, für unsere Produkte im Gebiete der Schweiz einen einheitlichen und einwandfreien Kundendienst zu organisieren und aufrecht zu erhalten. Um dies zu erreichen, werden Sie hiermit höflich gebeten, nachstehende Bestimmungen eingehend zu studieren und Ihr verantwortliches Werkstätten- und Bureaupersonal sinngemäss aufzuklären.

Die vorliegenden Richtlinien umschreiben und regeln das Verhältnis zwischen dem Fahrzeughalter und dem Vertreter einerseits und dasjenige zwischen der Fabrik und dem Vertreter andererseits.

Die Vertreter werden hiermit vorallem in ihrem eigenen Interesse ersucht, dem Käufer eines UNIVERSAL-Motorrades die Wichtigkeit und den Wert eines sorgfältigen Unterhaltes und einer fachgemässen Pflege seines neuen Motorrades zu erläutern und gleichzeitig darauf hinzuweisen, dass nur der offizielle Vertreter geeignet ist, eine solche vorzunehmen, weil er allein durch den fortlaufenden Kontakt mit der Fabrik in den Besitz der richtigen Einstelldaten und allen anderen wichtigen Einzelheiten über unsere Erzeugnisse gelangt und jeweils die neuesten Informationen regelmässig zugestellt erhält. Er allein besitzt auch die notwendige Erfahrung, Spezialwerkzeuge und Ersatzteile.

Es ist äusserst wichtig, dass jeder Besitzer eines UNIVERSAL Motorrades diesen Vorteil erfasst und deshalb seiner Maschine in Ihrer Werkstätte die sorgfältige Pflege und den regelmässigen einwandfreien Service zuteil werden lässt, welche allein ein befriedigendes Funktionieren des Fahrzeuges gewährleisten.

Für Ihre diesbezügliche Mitarbeit sprechen wir Ihnen unseren Dank aus.

Gruppen-Einteilung

der

SERVICE-BULLETINS

=====

Gruppe 1	Motor
Gruppe 2	Getriebe und Kupplung
Gruppe 3	Antrieb und Kardan
Gruppe 4	Rahmen und Ständer
Gruppe 5	Gabel und Hinterradfederung
Gruppe 6	Lenker und Steuerung
Gruppe 7	Räder und Bremsen
Gruppe 8	Sattel und Schutzblech
Gruppe 9	Brennstoffanlage und Auspuff
Gruppe 10	Elektrische Anlage, Zündung
Gruppe 11	Reparaturen
Gruppe 12	Einstelldaten
Gruppe 13	Spezialwerkzeug
Gruppe 14	Garantie-Ausübungsbestimmungen
Gruppe 15	Service
Gruppe 16	Diverses

Die fallweise von unserem Technischen Dienst herausgegebenen Service-Bulletins werden auf Grund von Werkstatt- und Praxiserfahrungen aufgestellt. Sie sind mit der betreffenden Gruppen-Nummer versehen und enthalten jeweils für Sie wichtige Unterlagen über Neuerungen, Änderungen, Einstelldaten, Spezialwerkzeuge usw. Sie sind aufzubewahren und nach der Gruppennummer in ein Dossier einzureihen.

ALLGEMEINES

=====

1. Unser Ziel ist es, nicht nur gut gebaute und einwandfreie arbeitende Motorräder herzustellen, sondern auch vorallem eine Organisation zu schaffen, die es ermöglicht, den Fahrzeugen jene Pflege angedeihen zu lassen, die unbedingt notwendig ist, um ein tadelloses Funktionieren der Maschine auf lange Zeit zu gewährleisten. Es ist daher die erste Pflicht eines jeden Vertreters, seine Werkstatt derart einzurichten, dass er den UNIVERSAL-Besitzern jederzeit mit einem Minimum an Arbeitsaufwand das Maximum des Möglichen bieten kann. Um diesen Zweck zu erfüllen ist es unumgänglich, geeignete Spezialwerkzeuge und ein angemessenes Lager an Originalersatzteilen anzuschaffen.
2. Die Kunden müssen so bedient werden, dass sie jederzeit ihr Fahrzeug mit Vorliebe dem UNIVERSAL-Vertreter für Service- und Reparaturarbeiten anvertrauen. Jeder Vertreter muss danach trachten, seine Kunden zu behalten. Die Service-Richtlinien sind sinngemäss zu handhaben und die Kunden über die allgemeinen Garantiebestimmungen richtig aufzuklären.

SERVICE-BUCH

=====

1. Gleichzeitig mit der Maschine erhält der Kunde das Service-Buch, welches den Garantieschein ersetzt und die Nummer des Fahrzeuges trägt. Das Buch enthält die Garantiebestimmungen, Schmier- und Unterhaltsanleitungen und die vier Service-Coupons.
2. Die auf den Servicecoupons aufgeführten Arbeiten (siehe Service-Bulletin Nr.3) sind für den Kunden kostenlos. Das zur Ausführung der Servicearbeiten von Ihnen verwendete Schmier- und Putzmaterial geht hingegen zu Lasten des Kunden. Nach Durchführung jedes Services ist der ausgefüllte und unterschriebene Servicecoupon aus dem Servicebuch herauszutrennen und aufzubewahren.

SERVICE-COUPONS

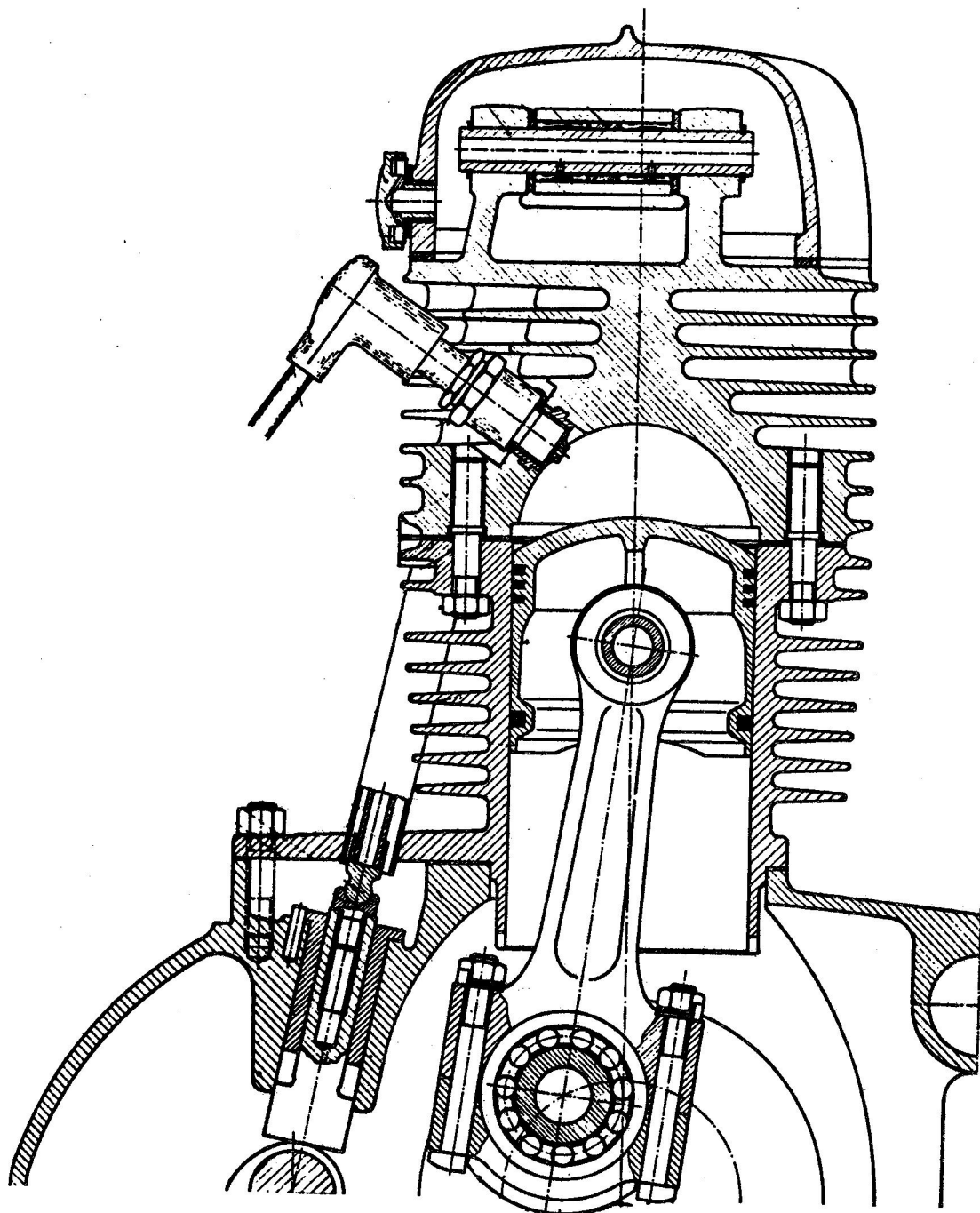
=====

1. Der Service muss sorgfältig und gewissenhaft durchgeführt werden. Er ist ausschliesslich durch den Vertreter vorzunehmen, der das Fahrzeug verkauft hat.

2. Die Kontrollen, die gewissenhaft auszuführen sind, haben hauptsächlich den Zweck, das freundschaftliche Verhältnis mit Ihrem Kunden zu festigen. Nach dem letzten Service sind uns die vier Servicecoupons, mit der ausgebauten Vergaserblende, sofort einzusenden.
3. Wenn der Service unvollständig, nachlässig oder nicht rechtzeitig durchgeführt wird, kann die Fabrik den Vertreter für alle daraus entstehenden Kosten verantwortlich machen.
4. Als besondere Anerkennung für einen gewissenhaft ausgeführten Servicedienst, an welchem sowohl der Vertreter als auch die Fabrik interessiert sind, wird Ihnen nach Einsendung der vier Coupons, die uns über den fachmännisch vorgenommenen Service aufschluss geben, eine angemessene Prämie ausbezahlt. Die Höhe dieser Prämie wird jeweils bei Abschluss des Vertretungsvertrages festgesetzt.

Oberrieden, den 8.5.50
TDK

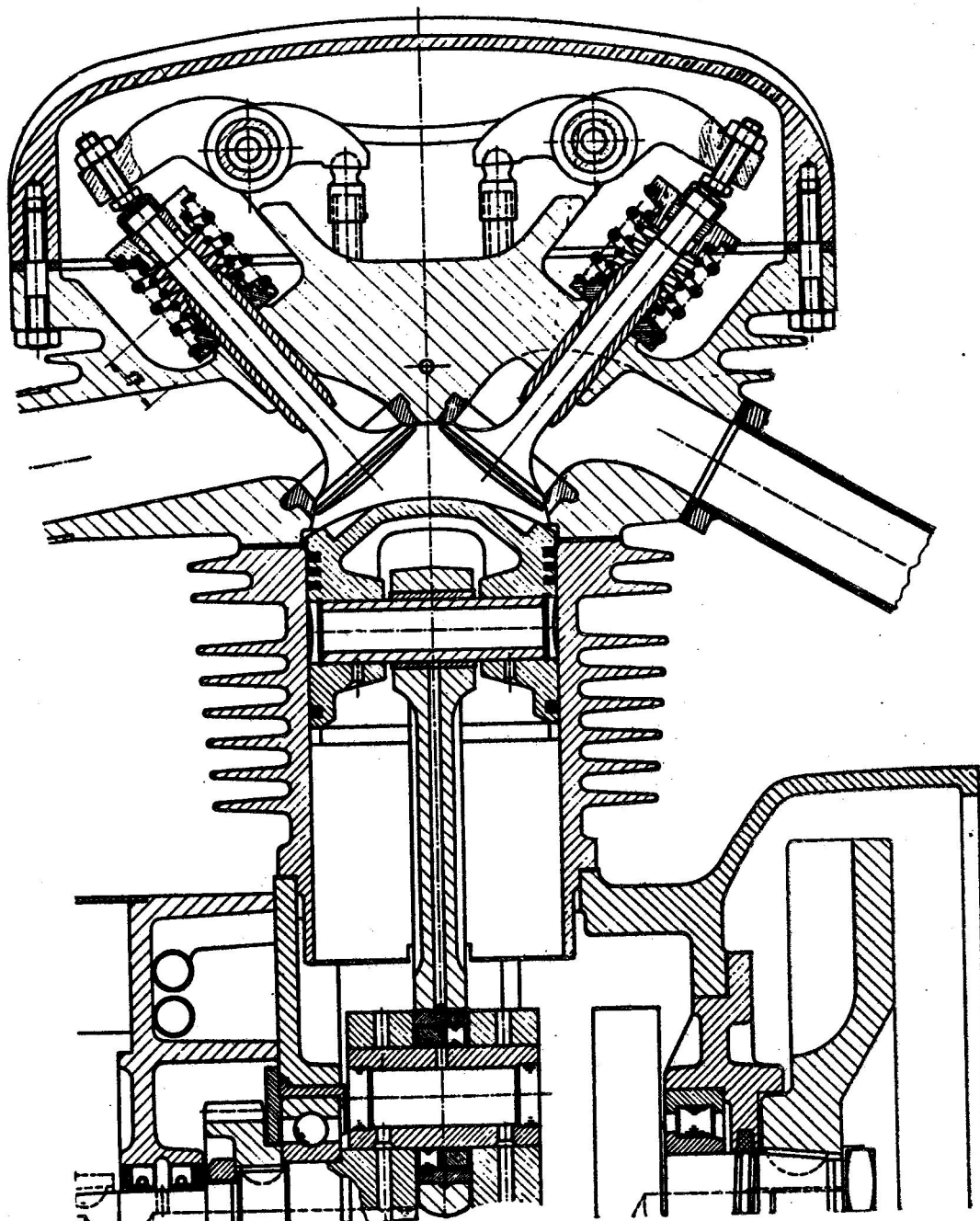
UNIVERSAL AG
Techn.Dienst



Gruppe
1

M o t o r
Typ B50

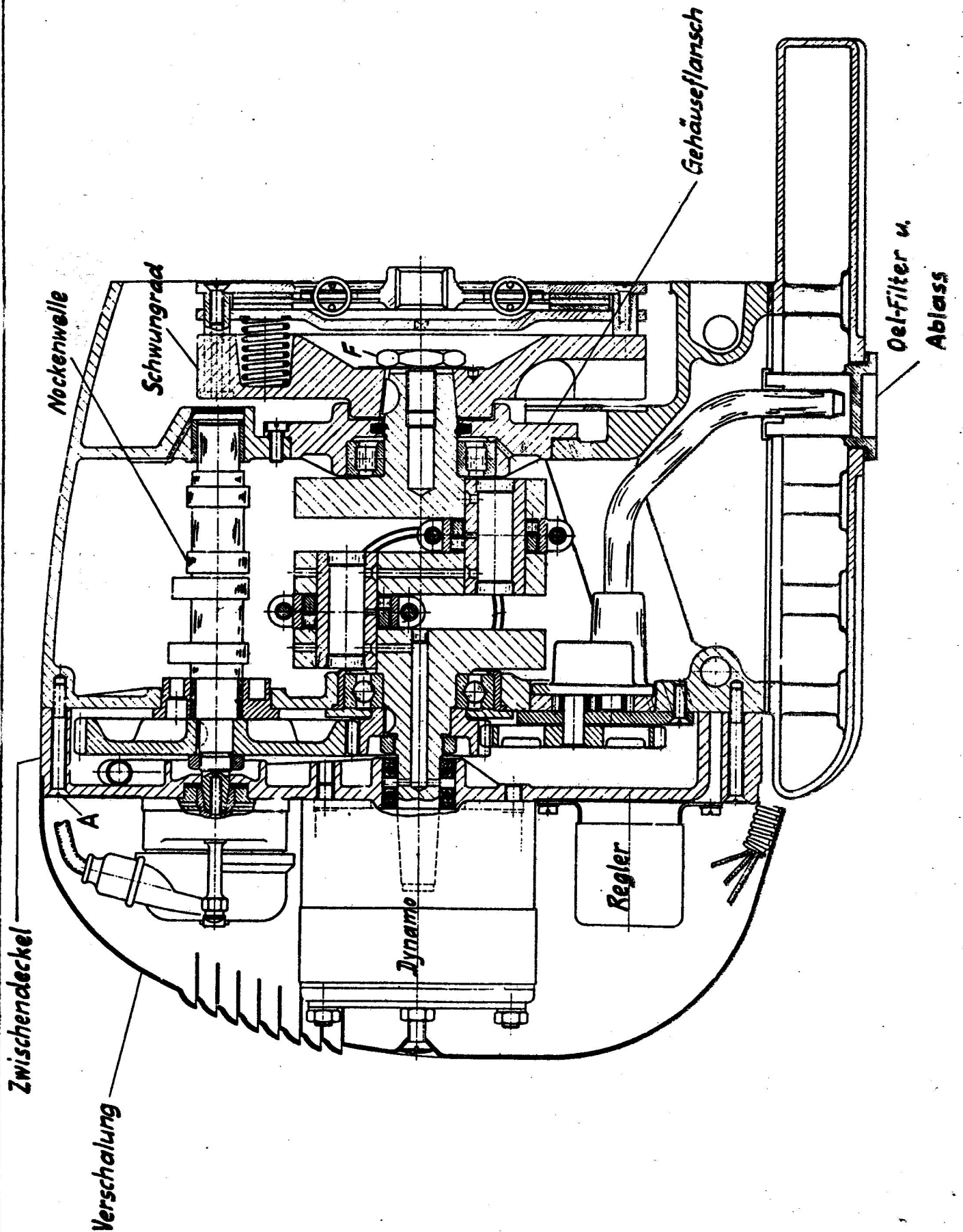
Blatt
2

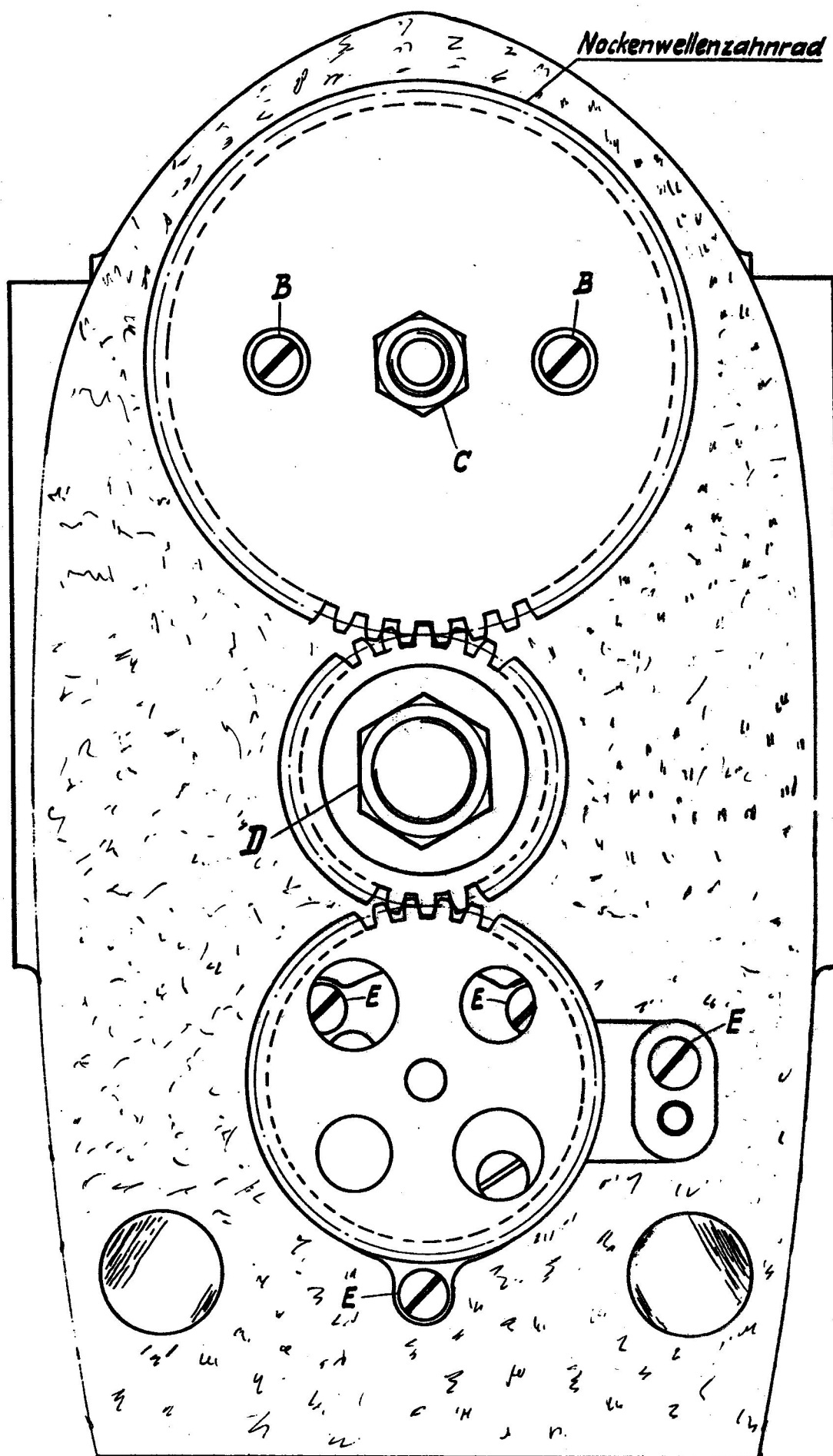


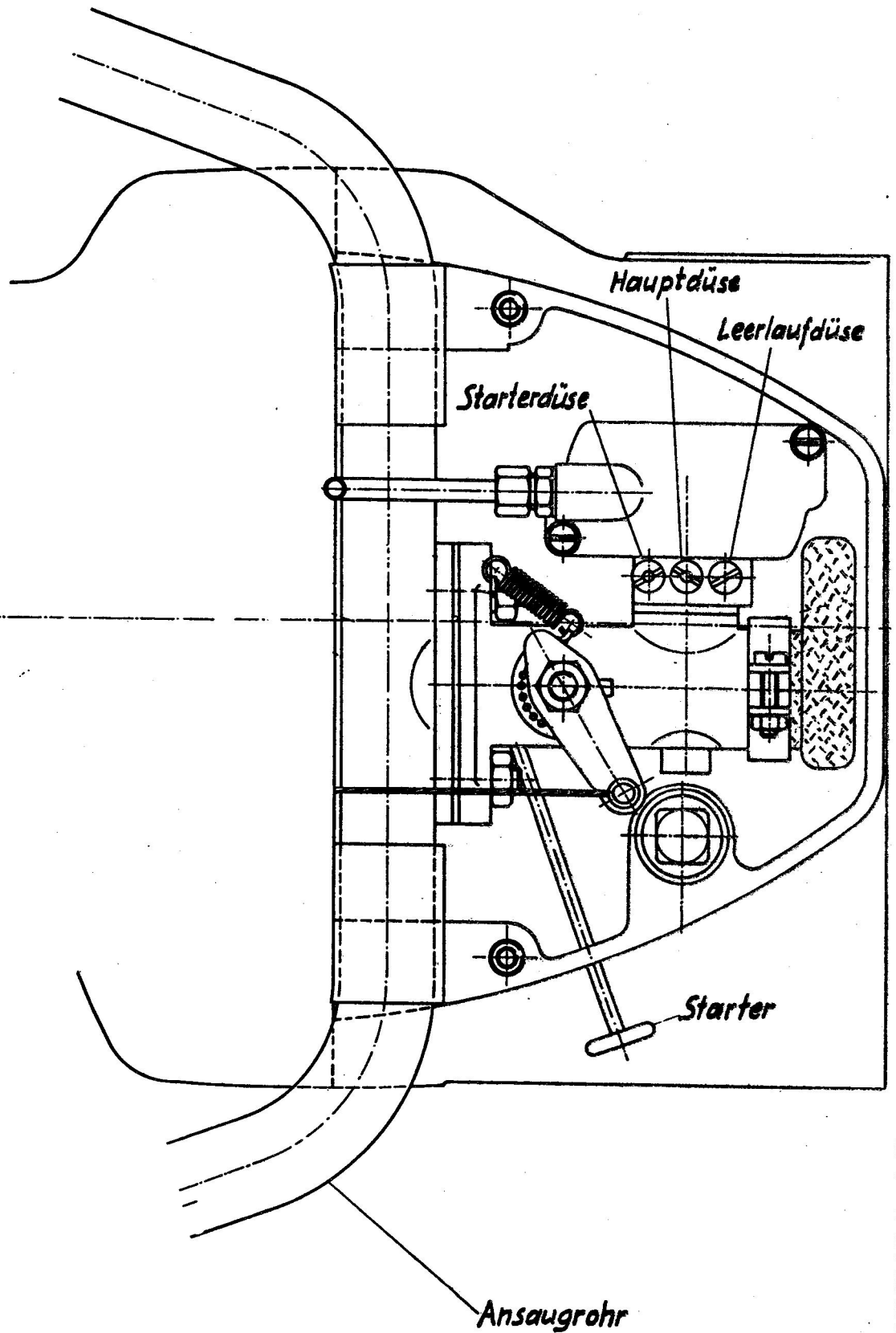
Gruppe
1

M o t o r
Typ B50

Blatt
3







Motor und Getriebe kann zusammen aus dem Rahmen gehoben werden. Dabei ist nach folgenden Punkten vorzugehen:

- a) Auspuffrohre weg.
- b) Hinterrad mit Kardan ausbauen.
- c) Batterie weg. Batterieträger wegschrauben.
- d) Elektrische Anschlüsse lösen am Dynamo, Regler, Zündspule und Oeldruckschalter.
- e) Benzinleitung wegschrauben.
- f) Hintere Befestigungsschraube vom Benzintank lösen und Bentintank heben bis zur Ueberlaufleitung-
- g) Kupplungskabel aushängen.
- h) Muttern Motorträgerachsen lösen und herausziehen, dann ganzer Block aus dem Rahmen heben.

M o t o r d e m o n t i e r e n .

1. Vergaserdeckel abnehmen und Vergaser mit Ansaugrohr ausbauen.
 2. Getriebe lösen. (4 Jnbusschrauben)
 3. Oel im Motorengehäuse ablassen und Filter reinigen.
 4. Zylinderkopfverschalung lösen. 2 Muttern. Unter die Verschalung ist ein Bassin zu stellen, damit das Oel hinein laufen kann. Oel einfüllen siehe besondere Skizze.
 5. Muttern am Zylinderkopf lösen und Kopf abnehmen. Stosstangen ausziehen.
 6. Muttern am Zylinderfuss lösen und Zylinder über Kolben ausziehen.
 7. Sicherung der Kolbenbolzen heraus nehmen. (Seegerring) Spezialzange verwenden.
 8. Kolbenbolzen mit Aluminiumdorn heraus schlagen und Kolben abnehmen.
- Man beachte die Zahlen auf dem Kolbenboden. No. 1 gehört zu Zylinder 1 und beim Zusammenbau müssen die Zahlen wie folgt stehen:

1	2
1	2

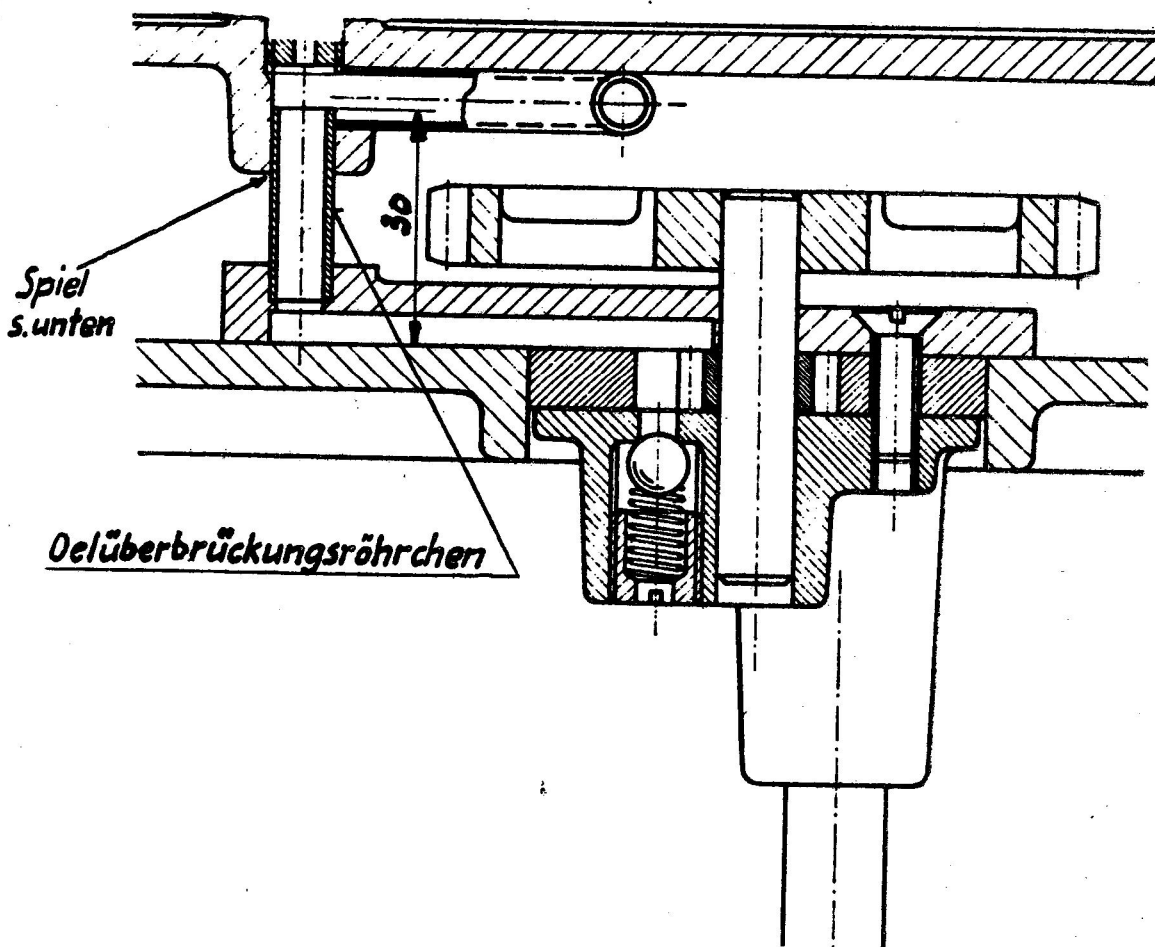
Beim Zusammenbau den Kolben leicht wärmen und Kolbenbolzen einschieben. Vorher Kolbenringe abnehmen.

9. Sicherung der Pleuelschrauben-Mutter öffnen und Mutter mit Steckschlüssel lösen. Dann Pleuel ausbauen.
10. Verschalung über die Elektrische Anlage abnehmen.
11. Dynamo ausbauen. (siehe unter Gruppe 10)
12. Zündverteiler ausbauen. (siehe unter Gruppe 10)
13. Kupplung demontieren. (siehe unter Gruppe 2)
14. Senkschrauben A am Zwischendeckel lösen.
15. Zwischendeckel vorsichtig nach vorn ziehen. (Simmerringe nicht verletzen) Achten Sie auf das Oelüberbrückungsröhrchen beim Zusammenbau.
16. Schrauben B lösen und Nockenwellenzahnrad nach vorn ziehen.
17. Ist das Nockenwellenzahnrad noch zu demontieren, dann löse man die Mutter C (Linksgewinde) und zieht die Nockenwelle aus dem Zahnrad.
18. Mit dem Spezial-Schlüssel (siehe Gruppe 13) ist nun das Schwungrad zu halten, die Mutter D zu lösen

Gruppe 1	M o t o r Typ B50	Blatt 7
-------------	----------------------	------------

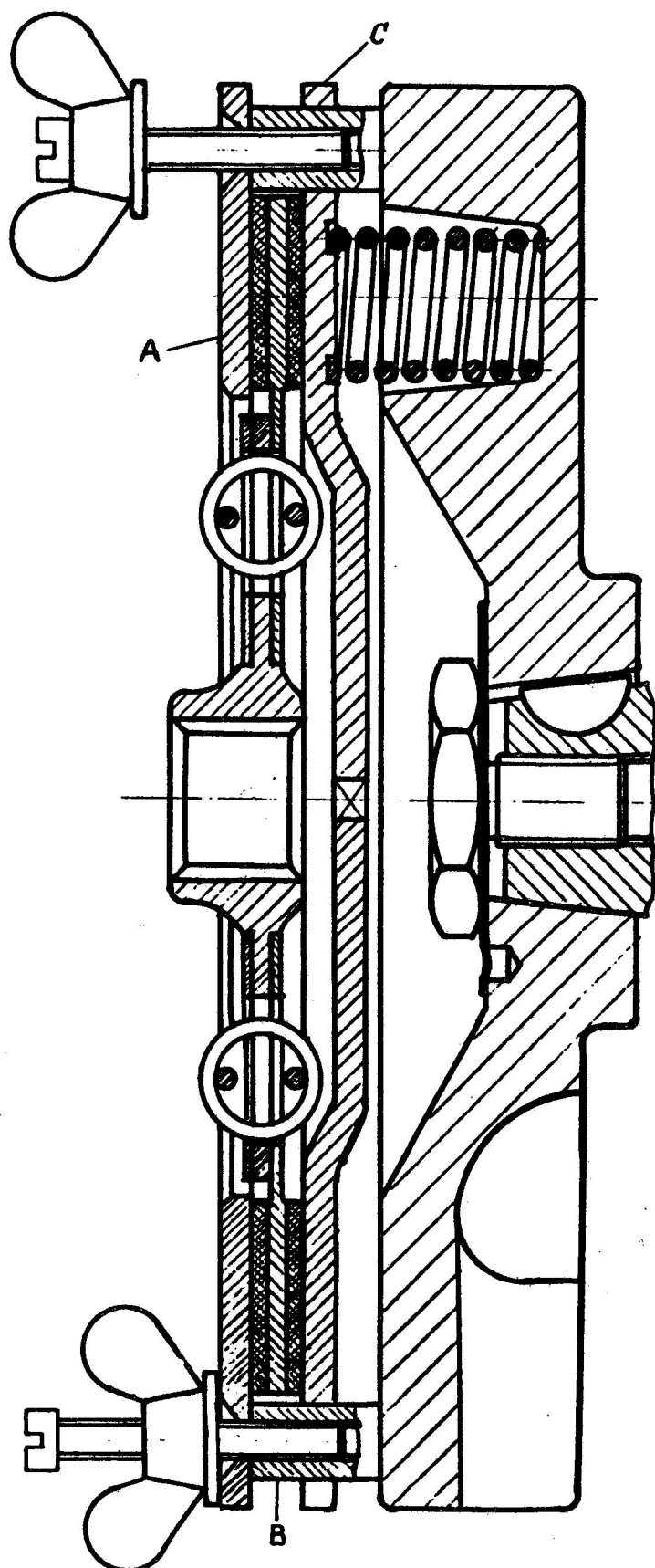
- und das Zahnrad nach vorn ziehen.
19. Löst man die 4 Schrauben E , dann kann die ganze Oelpumpe heraus gezogen werden.
 20. Mit dem gleichen Spezial-Schlüssel, der nun gegen Drehung gesichert werden muss löst man mit Steck- oder Gabelschlüssel die Schwungrad-Schraube F. Zuerst die Sicherung öffnen.
 21. Schraubt man in die zwei Gewindelöcher Sechskantschrauben, setzt die Abziehvorrichtung an, so ist das Schwungrad mühelos demontierbar.
 22. Am Gehäuseflansch löst man nun die Muttern.
 23. Nun kann die Kurbelwelle zusammen mit dem Gehäuseflansch aus dem Motorengehäuse gezogen werden.
 24. Kontrolle und Ersatz der Pleuellagerung nur durch die Fabrik ausführen lassen.
 25. Die Stösselführungen können nach lösen der zwischen den Stösselführungen angeordneten Schrauben leicht heraus gezogen werden.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Oelüberbrückungsröhrchen darf kein zu grosses Spiel im Zwischen- deckel aufweisen, sonst entweicht das Oel durch den Entlüfter. Das Mass.-auf der Skizze vor dem Zusammenbau prüfen.

Gruppe 2	Kupplung und Getriebe			Blatt 1
	Type B3o	B4o	B5o	



Kupplung demontieren.

1. Zwei gegenüberliegende Senkschrauben lösen und heraus nehmen.
2. Hilfswerkzeug (siehe Skizze) einschrauben.
3. Flügelmutter bis an die Kupplungsscheibe A anziehen. (siehe Skizze)
4. Die restlichen 4 Senkschrauben lösen und entfernen.
5. Beide Flügelmutter gleichzeitig lösen, dann heraus nehmen und Kupplung kann demontiert werden.

Kupplung montieren.

1. Hilfswerkzeug einschrauben.
2. Mittelst den Flügelmuttern Kupplungsscheiben auf den Mitnehmerbolzen B drücken.
3. Es ist zu kontrollieren, dass die Federn in den Versenkungen der Kupplungsscheibe C liegen.
4. Die 4 Senkschrauben montieren.
5. Hilfswerkzeug heraus-schrauben.
6. Die restlichen 2 Senkschrauben montieren.

Gruppe
2

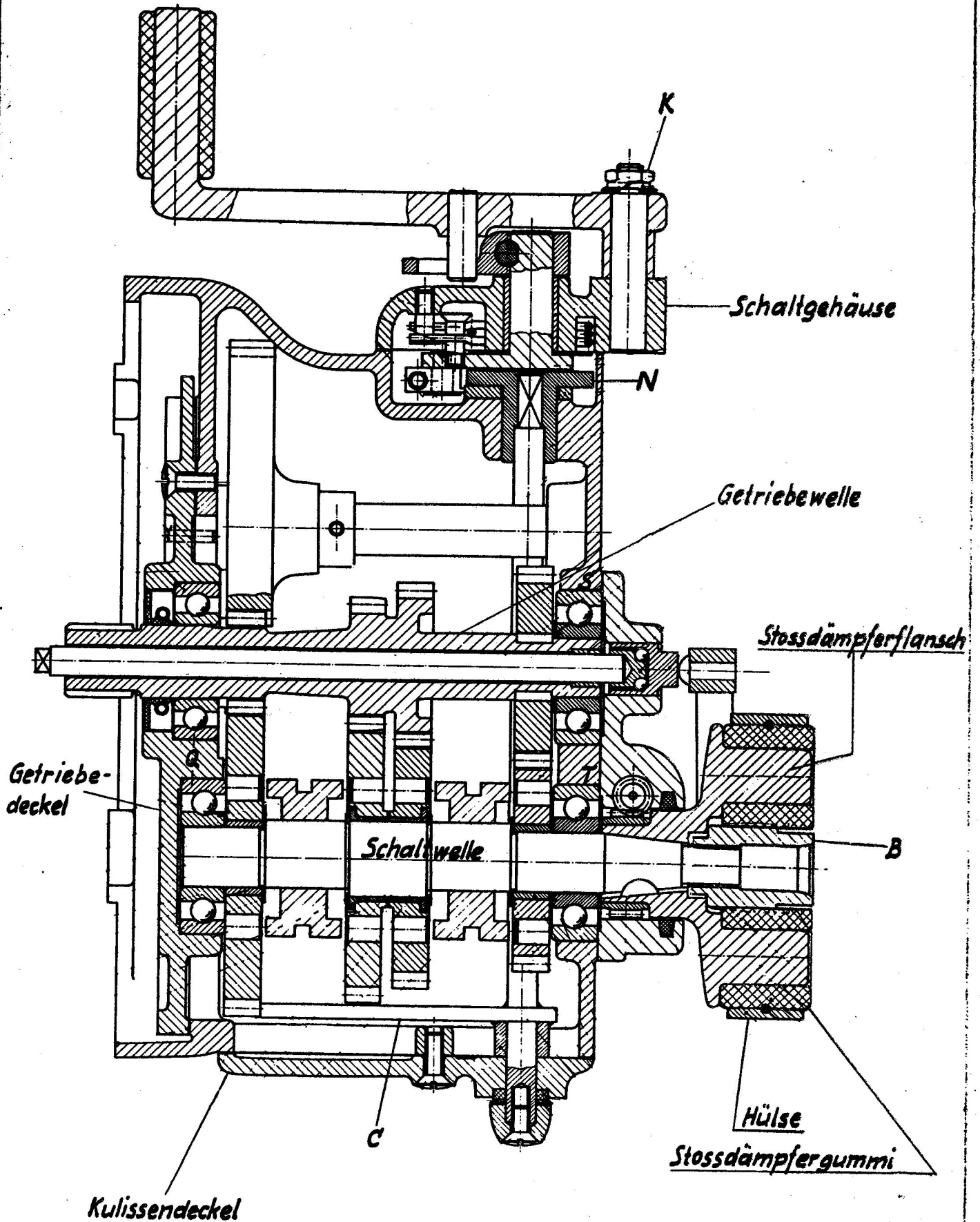
Kupplung und Getriebe

Blatt
2

Type B3o

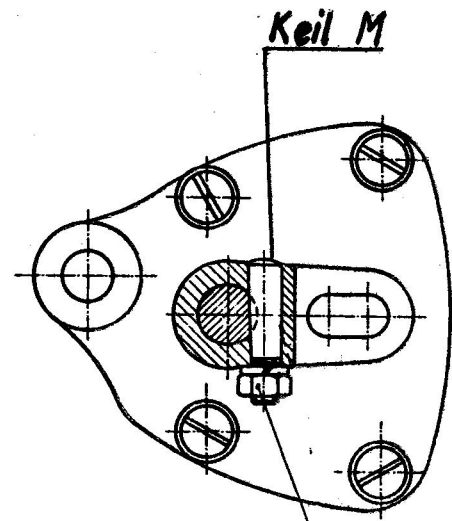
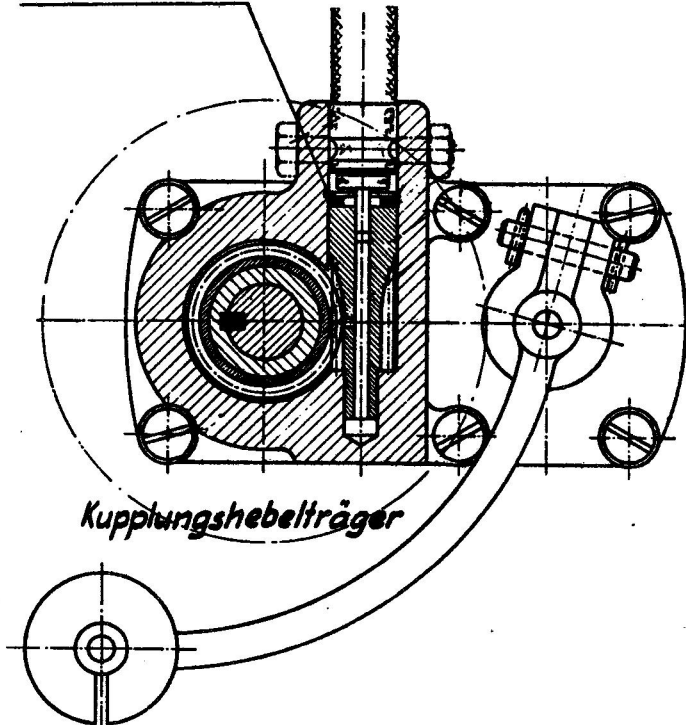
B4o

B5o

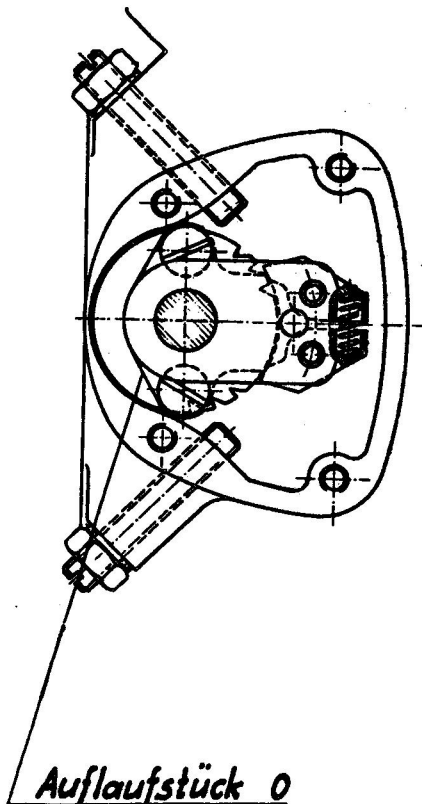


Gruppe 2	Kupplung und Getriebe			Blatt 3
	Type B3o	B4o	B5o	

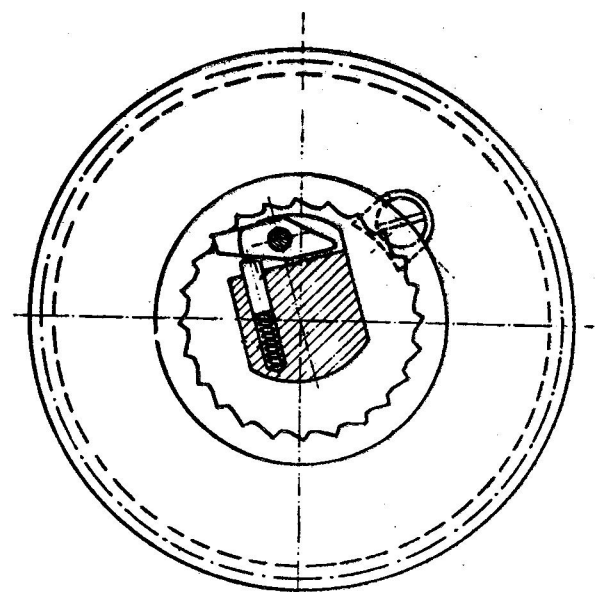
Seegerring mit Spezialzange
heraus nehmen und Zahnrad
demonstrieren.



Schaltgehäuse

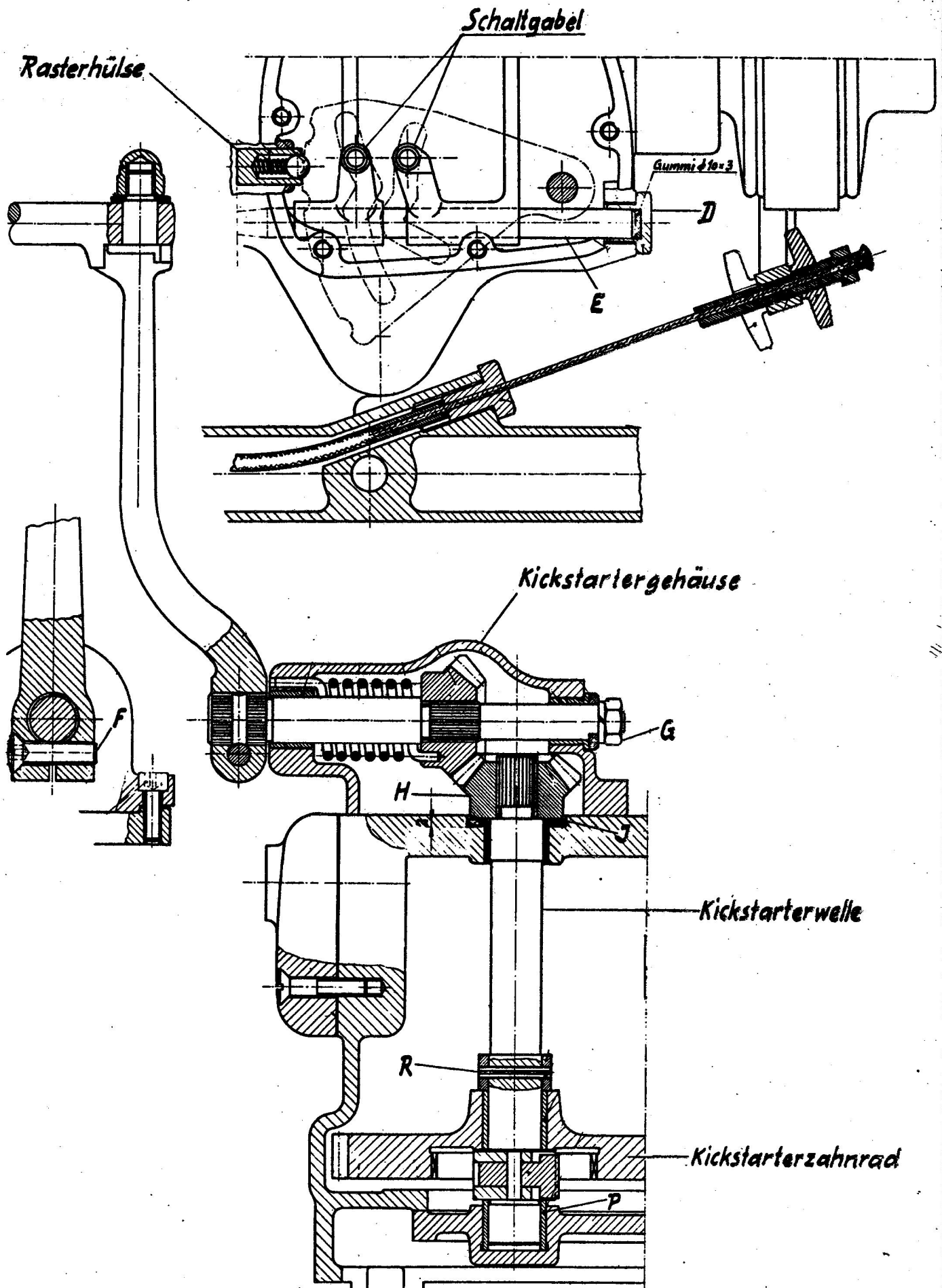


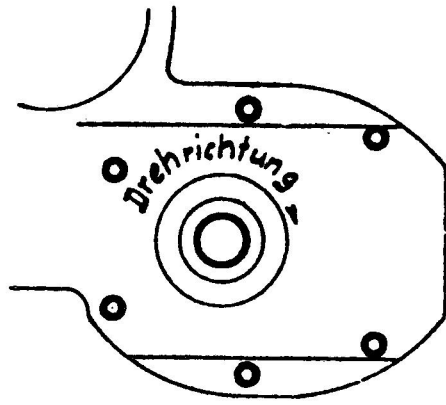
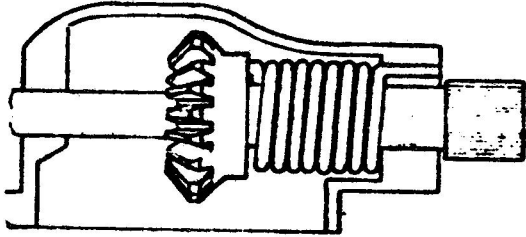
Auflaufstück 0



Kickstarterzahnrad

Gruppe 2	Kupplung und Getriebe Type B3o B4o B5o	Blatt 4
-------------	---	------------



Gruppe 2	Kupplung und Getriebe			Blatt 5
	Type B3o	B4o	B5o	
K i c k s t a r t e r s t e l l u n g				
		1. Arbeitsgang Das vorstehende mit Rudgeverzahnung versehene Kickstarterwellenende ist langsam nach rechts zu drehen. Dabei ist ein Katschen hörbar, das von der Klinke verrührt. Sobald dieses Katschen nicht mehr wahrnehmbar ist muss das Wellenende nach links gedreht werden bis sie sich nicht mehr drehen lässt. (Klinke hat eingegriffen)		
		2. Arbeitsgang Nun ist das Kegelrad mit 8 Zähnen nach nebenstehender Stellung auf die Rudgeverzahnung aufzuschieben. Zahnmitte auf das Gewindeloch gerichtet.		
		3. Arbeitsgang Nachdem aufschieben des Kegelrades ist dieses nach rechts zu drehen und in der senkrechten Stellung stehen zu lassen wie nebenstehend.		
		4. Arbeitsgang Nun ist das Kickstartergehäuse zu montieren. Mittelst aufschieben des kickstarterhebels ist der Rückzugfeder eine Vorspannung von einer halben Umdrehung zu geben. Darauf kann das Kickstartergehäuse an das Getriebe angeschraubt werden. Nachher kickstarterhebel demontieren und in seine richtige Ruhestellung wieder montieren. (Es ist zu kontrollieren, ob die Rückzugfeder eingehängt ist und richtig im Kegelrad sitzt.		

Gruppe 2	Kupplung und Getriebe			Blatt 6
	Type B3o	B4o	B5o	

Getriebe demontieren.

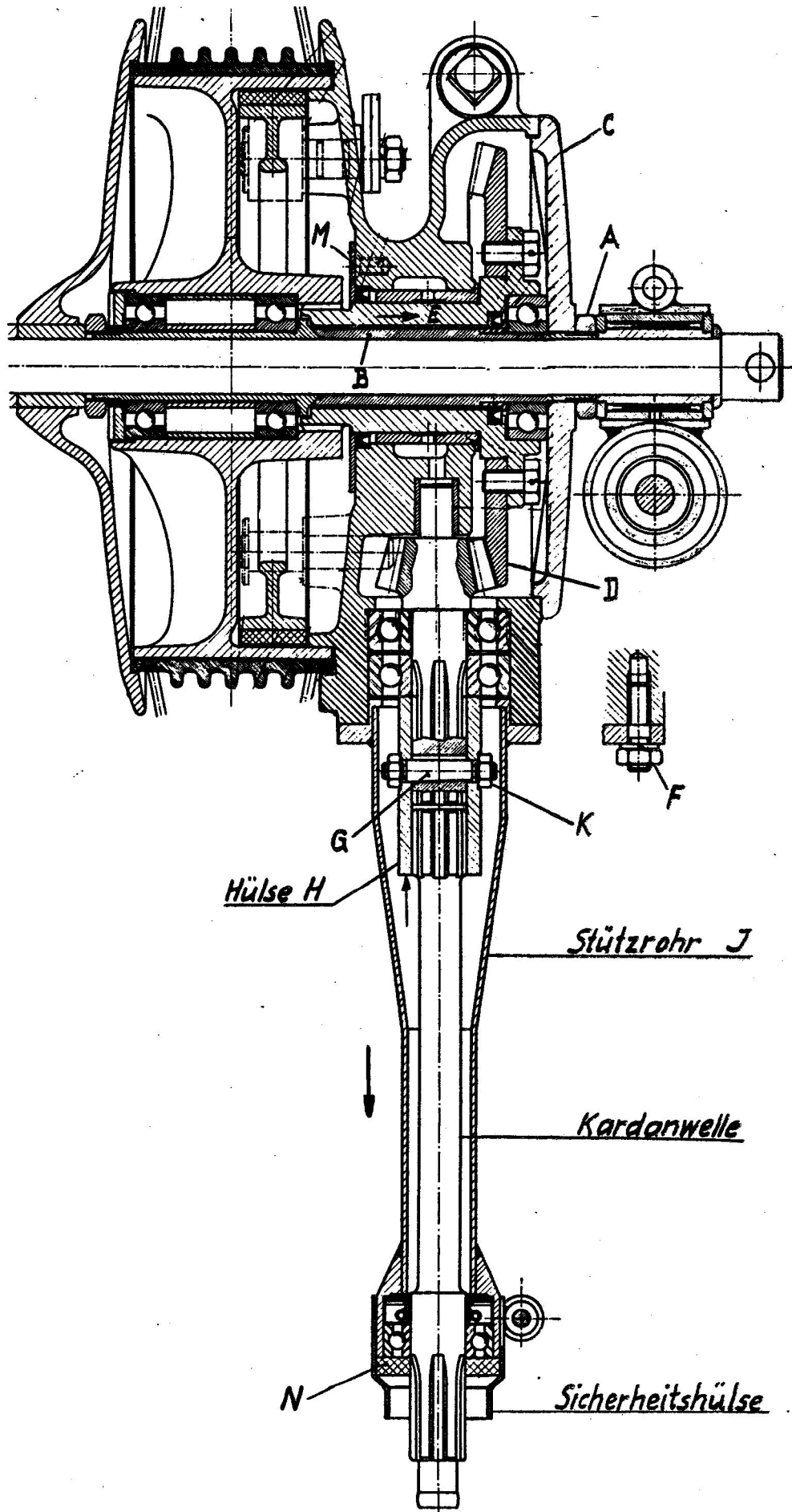
1. Öl ablassen.
2. Stossdämpferflansch aus dem Gummikissen ausziehen.
3. Stossdämpfergummi zusammen mit Hülse mittelst 2 breiten Schienen abstossen.
4. Mutter B lösen. Dazu wird mit dem Spezialhalter der Stossdämpferflansch an den beiden Zapfen gefasst und mit dem Steckschlüssel die Mutter B gelöst.
5. Stossdämpferflansch mit Abziehvorrichtung abziehen. Beim Zusammenbau darf der Konus nicht gefettet werden.
6. Schraube beim Ganganzeiger lösen und Aluminiumhaube, Unterlagscheibe und Ganganzeiger entfernen.
7. Befestigungsschrauben des Kulissendeckels lösen und Deckel wegziehen.
8. Schaltkulisse C herausziehen.
9. Verschlusschraube D lösen. Gummischeibe in der Bohrung.
10. Führungsstange E mit der Hand hin und her bewegen, damit sich der Konus lockert. Dann die Führungsstange herausziehen. Auf keinen Fall mit Hammer schlagen.
11. Jetzt können die Schaltgabeln ausgebaut werden.
12. Befestigungsschrauben vom Kickstartergehäuse lösen.
13. Ist es notwendig, die Einzelteile im Kickstartergehäuse herauszunehmen, dann löse man
 - a) die Schraube F
 - b) die Mutter G und schlage mit Hauthammer die Achse zurück.
 - c) Kegelrad und Feder ausbauen.
 Einstellen des Kickstarters siehe Blatt 5
14. Kegelritzel H wegnehmen. (Sollte es sich nicht bewegen lassen, dann helfe man mit 2 Schraubenzieher nach.)
15. Gummiring J ausbauen. (Nicht verletzen)
16. Schaltgehäuse demontieren. Nur Senkschrauben lösen. Ist der ganze Schaltautomat zu zerlegen, dann löse man
 - a) die Mutter K und ziehe den Schalthebel ab.
 - b) die Mutter L und schlage mit Aluminiumdorn den Keil M zurück.
 Sämtliche Innenteile des Schaltautomaten können jetzt herausgezogen werden.
17. Schaltklinkenrad N herausziehen.
18. Auflaufstück O lösen.
19. Kupplungshebelträger demontieren.
20. Am Getriebedeckel löst man die Schrauben und zieht ihn nach vorn weg. Dabei darf der Simmerring nicht verletzt werden.
21. Muss die Büchse P und das Kugellager Q im Getriebedeckel ersetzt werden, dann wärme man mit Schweissbrenner den Deckel und klopfe die zu ersetzende Teile heraus.
22. Nun zieht man die Schaltwelle heraus.
23. Jetzt kann auch die Getriebewelle ausgebaut werden.
24. Schlägt man den Schwerspannstift R heraus und zieht die Kickstarterwelle nach vorn, so kann das Kickstarterzahnrad aus dem Gehäuse gehoben werden.
25. Die Rasterhülse mit Dorn zurück schlagen, wenn Ersatz nötig.

Gruppe 2	Kupplung und Getriebe Type B3oB4oB5o	Blatt 7
-------------	---	------------

26. Sind die Kugellager S und T zu ersetzen, dann wärme man das Getriebegehäuse und klopfe die zu ersetzende Teile heraus.

27. Getriebegehäuse innen sauber waschen.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

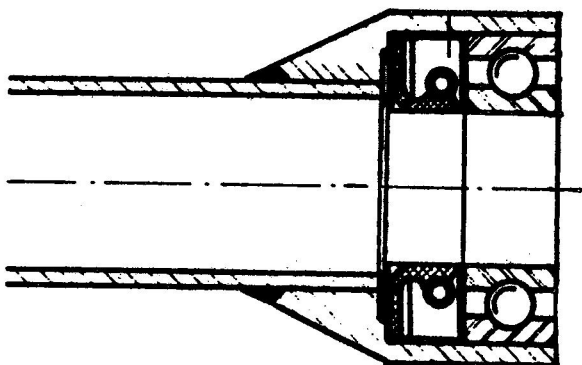


Gruppe 3	Antrieb und Kardan	Blatt 2
	Type B4o B5o	

Kardan demontieren.

1. Öl im Kardangehäuse ablassen.
2. Schraube A lösen.
3. Hohlachse B mit Aluminiumdorn zurückschlagen.
4. Befestigungsschrauben des Kardandeckels C lösen. Deckel weg.
5. Tellerrad D aus Richtung E mit der Hand ausstossen.
6. Muttern F lösen und Stützrohr J über Kardanwelle ausziehen. (siehe Pfeilrichtung)
7. Gehäuse bei den Kugellager mit Schweissbrenner wärmen und an der Kardanwelle ziehen.
8. Die beiden Muttern K lösen und den Keil G mit Aluminiumdorn herausschlagen.
9. Kardanwelle einspannen (Zwischenlagen verwenden) und mit Hauthammer auf Hülse H schlagen. Siehe Pfeilrichtung.
10. Hülse H einspannen (Zwischenlagen verwenden) und mit Aluminiumdorn Kegelritzel herausschlagen.
Beim Zusammenbau Kardanwelle mit Hauthammer in Hülse H schlagen.
11. Umfasst man mit der Hand die Kugellager die noch auf dem Kegelritzel sitzen, schlägt mit dem Hauthammer auf das Ritzelende, so fällt das Ritzel heraus und die Kugellager sind frei.
12. Man löse noch die Schrauben des Deckels M und entferne den GACO-Dichtungsring. (Beim Zusammenbau auf die richtige Lage achten.)
13. Die noch verbleibenden Bronze-Büchsen im Kardangehäuse wenn sie ersetzt sein müssen, können durch wärmen des Gehäuses heraus geklopft werden.

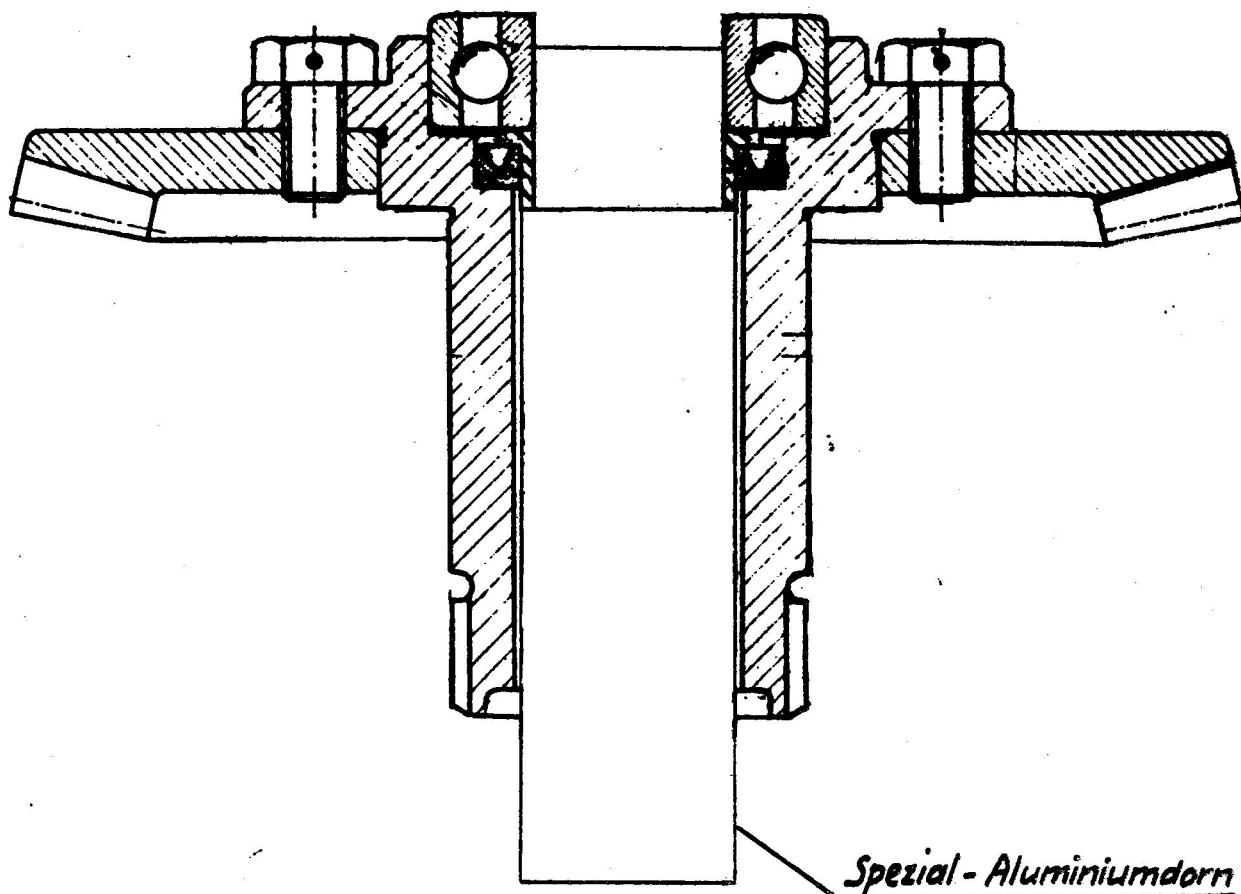
Montage der Teile in umgekehrter Reihenfolge



Ist im Stützrohr das Kugellager zu ersetzen, dann schlage man mit Dorn auf den Simmerring. Derselbe ist dann zu ersetzen, weil er defekt geht beim heraus-schlagen.

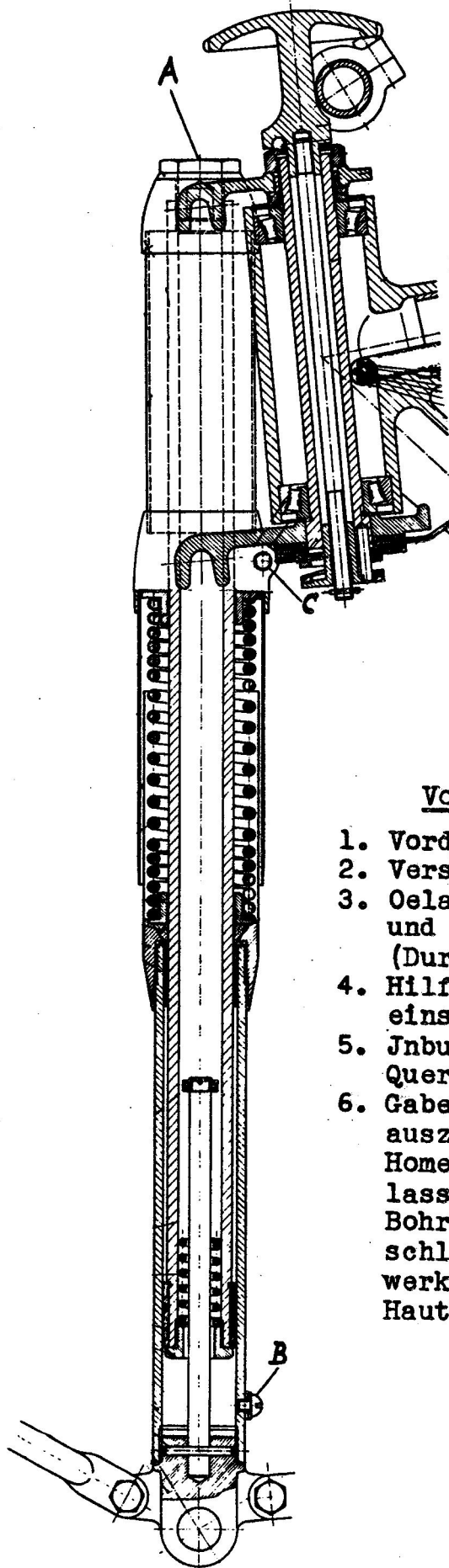
Beim Zusammenbau des Stützrohres den Filz N nicht vergessen. Die Sicherheitshülse ist auf die richtige Lage zu prüfen.

Gruppe 3	Antrieb und Kardan Type B4o B5o	Blatt 3
-------------	---	------------



Sind Teile im Tellerrad zu ersetzen, dann schiebe man den Spezial-Aluminiumdorn ein und schlage das Kugellager heraus. Den darunter angeordneten GACO-Dichtungsring nicht verletzen. Beim Zusammenbau auf die richtige Lage des Dichtungsringes achten.

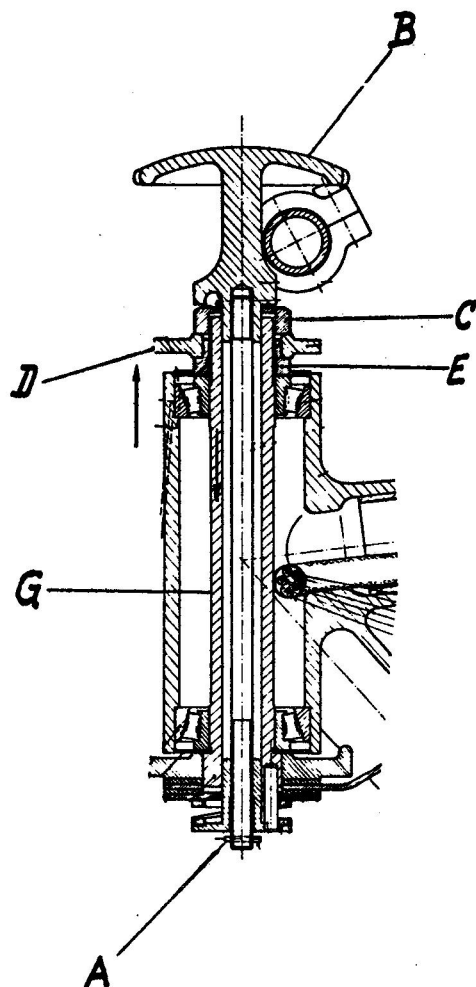
Gruppe 5	Teleskop-Gabel Type B30 B40 B50	Blatt 1
-------------	------------------------------------	------------



Vordergabel zerlegen.

1. Vorderrad ausbauen.
2. Verschlusschraube A lösen.
3. Ölablasschraube B lösen und Öl ablassen.
(Durchfedern)
4. Hilfswerkzeug bei A einschrauben.
5. Inbusschraube C am unteren Querträger lösen.
6. Gabelholmen nach unten ausziehen. Sollten sich die Holmen schwer ausziehen lassen, (Farbe in der Bohrung) so ist durch schlagen auf den Hilfswerkzeug nachzuhelfen. Hauthammer verwenden.

Gruppe 6	Lenker und Steuerung			Blatt 1
	Type B3o	B4o	B5o	



Lenkungsteile im Steuerkopf demonstrieren.

1. Lenker komplett demontieren.
2. Splint A herausnehmen.
3. Rosette B nach links drehen und ausziehen.
4. Untere Teile der Steuerbremse abnehmen.
5. Mutter C lösen.
6. Oberer Querträger D mit Hauthammer in Pfeilrichtung wegschlagen.
7. Mutter E lösen.
8. Mit Hauthammer in Pfeilrichtung auf das Steuerschaftrohr G schlagen, dann fällt Querträger mit Steuerschaftrohr herunter.
9. Steuerschaftrohr mit Handpresse aus dem Querträger stossen.

Gruppe
7

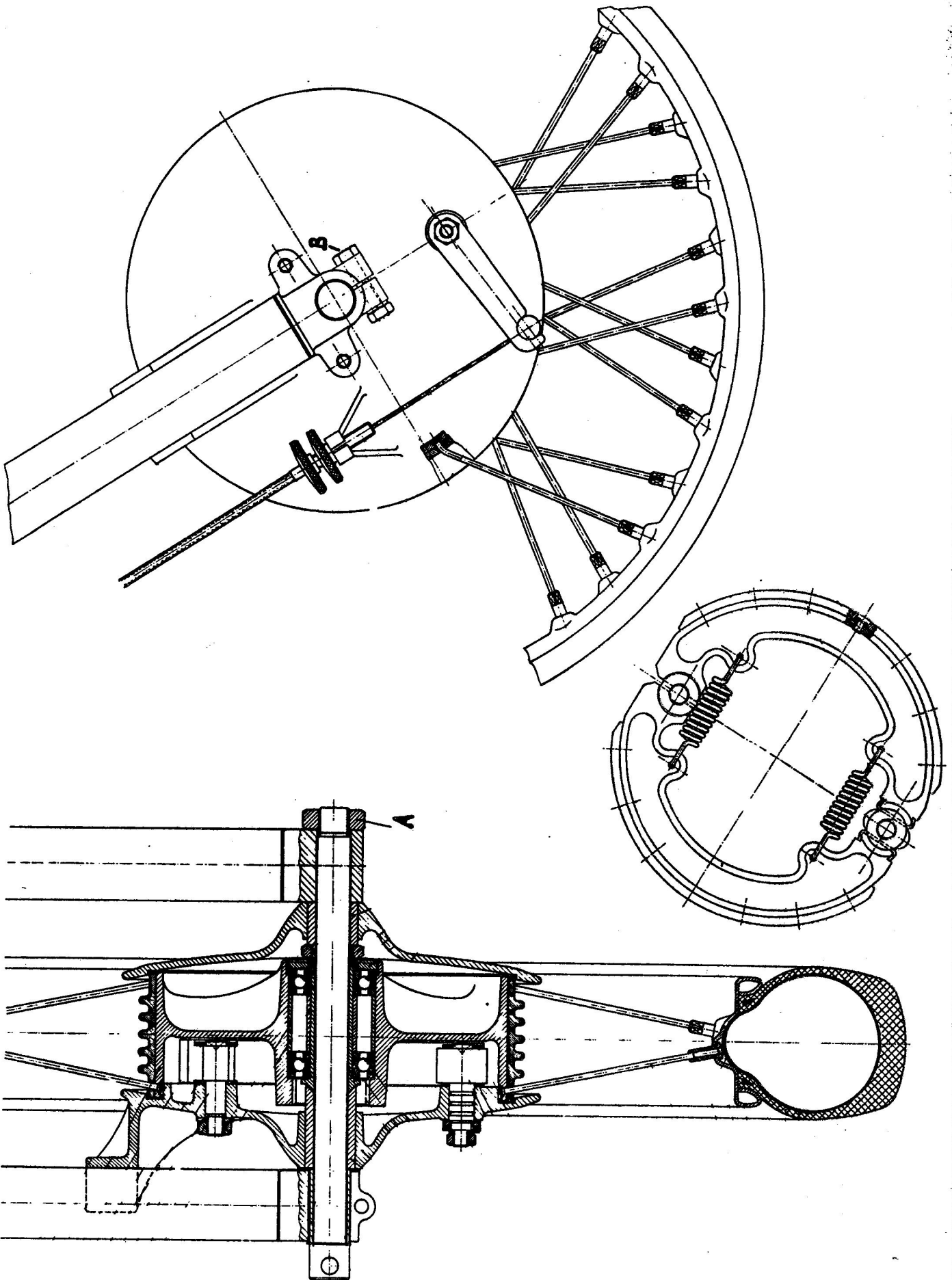
Räder und Bremsen

Blatt
1

Type B3o

B4o

B5o



Gruppe 7	Räder und Bremsen			Blatt 2
	Type B3o	B4o	B5o	

Bemerkungen Vorderrad

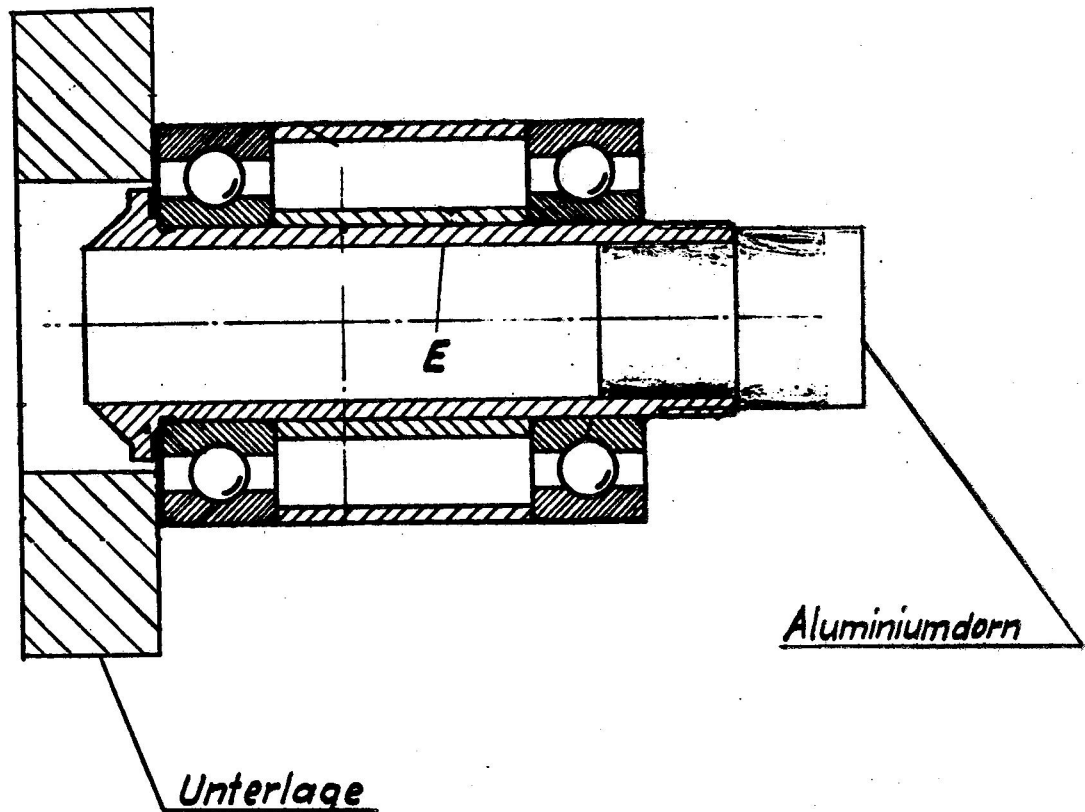
Wenn die Steckachse nach Revisionsarbeiten wieder montiert wird, dann ist darauf zu achten, dass zuerst die Steckachsenmutter A festgezogen wird und zuletzt die Schraube B. Damit verhüten Sie ein festklemmen der Gabelholmen und die Vorderradfederung wird richtig arbeiten.

Will man die beiden Kugellager ersetzen, so löse man die Mutter C und dann D. Für die Mutter D ist ein Spezialschlüssel erforderlich.

Nun kann von der Pfeilrichtung mittelst Handpresse (geeignete Unterlagen verwenden) das ganze Paket ausgestossen werden.

Um die Kugellager frei zu bekommen gehe man wie folgt vor:

- a) Das Paket auf eine Unterlage stellen. (siehe Skizze)
- b) Aluminiumdorn einschieben und mit der Handpresse Lagerhülse E austossen.



SERVICE-BULLETIN Nr.5

Betr.: Vergaserdrosselung.

Auf Seite 10 im Servicebuch wird angegeben, dass der Vergaser von der Fabrik aus zweifach gedrosselt sei. Während der Drucklegung des Buches gewonnene Erkenntnisse zeigten, dass eine einfache Drosselung genügt. Es ist also lediglich eine Blende eingebaut, welche sich zwischen Vergaserkörper und Vergaserflansch des Saugrohres befindet. Diese Blende darf erst nach 3500 km oder mehr (am besten anlässlich des 4.Service) ausgebaut werden. Dazu ist nur der offizielle UNIVERSAL Vertreter befugt!

Die Blende muss uns gleichzeitig mit den vier Service-Coupons eingesandt werden, wobei auf einer Etikette die an der Blende befestigt werden soll, Maschinennummer, Kilometerstand und Datum vermerkt werden. Erst dann werden allfällige Garantieansprüche des Kunden an uns anerkannt. Wird uns die Blende einer Maschine nicht eingesandt, dann geht der Kunde seiner Garantie verlustig!

Die Service-Coupons haben unter anderem den Zweck, das Verhältnis zwischen Kunden und Vertreter zu festigen. Aus diesem Grunde ist uns sehr daran gelegen, wenn der komplette Service vom Vertreter ausgeführt wird. Sollte jedoch der Fall eintreten, dass ein oder mehrere Servicecoupons von uns eingelöst werden müssen (der Service also in der Fabrik durchgeführt wird), dann wird der entsprechende Anteil für diese Coupons von Ihrer Service-Entschädigung in Abzug gebracht.

Oberrieden, den 2.5.50.
St/fk

UNIVERSAL AG
Techn. Dienst

SERVICE-BULLETIN Nr. 7

Betr.: Vergaser-Modernisierung
und -Einstellung.

Die Vergaser der älteren Modelle (vorwiegend B 30) sind noch mit einem Messingsteg von 14 mm $\varnothing$ ausgestattet, welcher vier Langlöcher aufweist. Bei starkem Anziehen wurde dieser Steg verdreht und manchmal sogar vollkommen deformiert. Aus diesem Grunde wurde bei den neueren Vergasern ein Stahlsteg mit 12 mm $\varnothing$ angeordnet und statt der Langlöcher weist dieser Steg nun normale runde Bohrungen auf.

Wir empfehlen, den Messingsteg ($\varnothing$ 14 mm) gegen einen Stahlsteg ($\varnothing$ 12 mm) auszutauschen; besonders bei den Modellen B 30/48. Gleichzeitig muss die Hauptdüse des Vergasers (Grösse 115 bis 120 aus Messing) gegen eine Stahldüse mit der Grösse 135 - 140 ausgetauscht werden. Die Leistung des Motors wird dadurch eher besser, ebenso die Laufeigenschaften. Die Reglage des Vergasers wird unempfindlicher.

Folgende Vergasereinstellungen werden von der Fabrik vorgeschrieben:

Messingsteg $\varnothing$ 14 mm	Hauptdüse 115 - 120 Msg
Stahlsteg $\varnothing$ 12 mm	Hauptdüse 135 - 140 St.

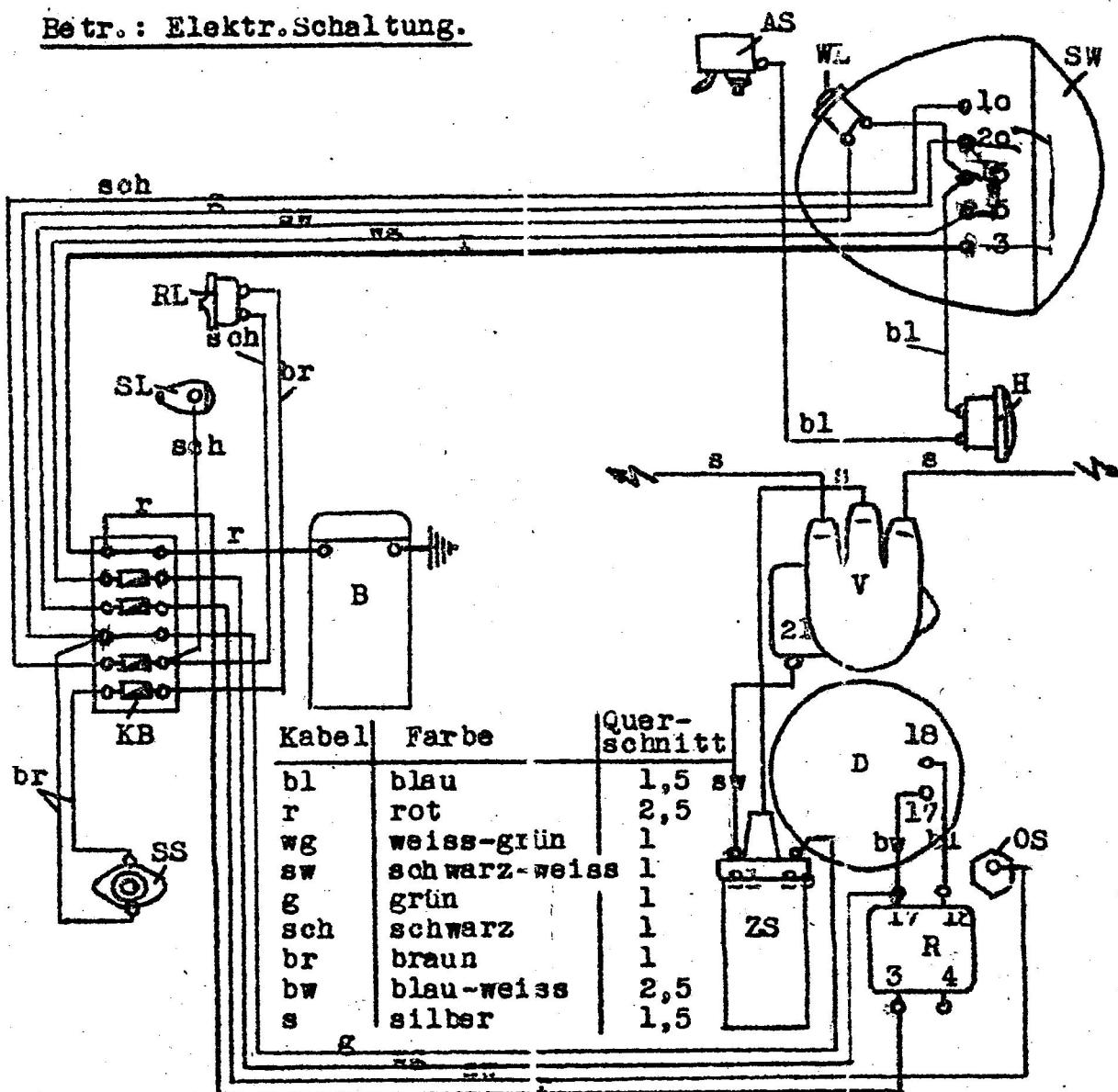
Aus dem gleichen Grunde wie beim Steg wurden auch hier die Düsen aus Stahl angefertigt, weil diese sehr oft beim Anziehen deformiert wurden. Stege und Düsen können in unserer Abteilung Ersatzteile bezogen werden.

Oberrieden, den 23.5.50
TDK

UNIVERSAL AG
Techn. Dienst

SERVICE-BULLETIN Nr. 2

Betr.: Elektr. Schaltung.

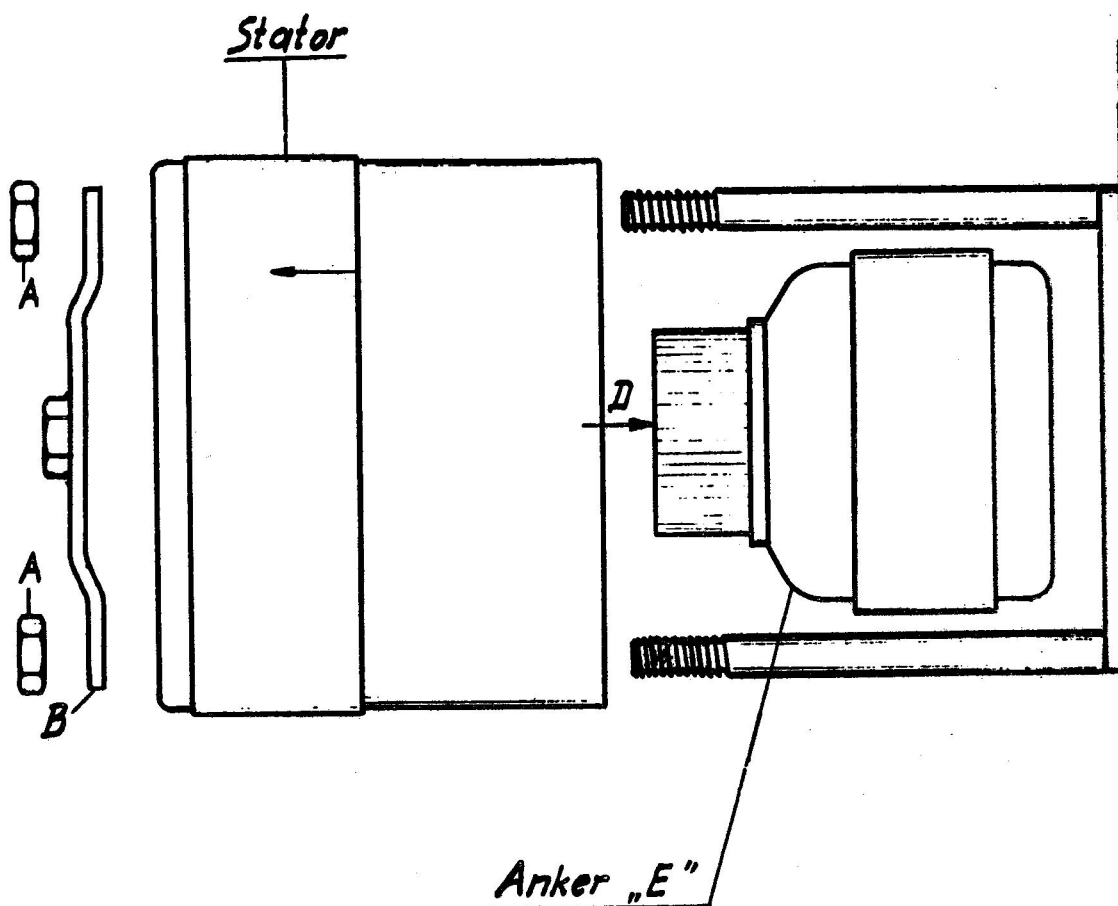


SW	Scheinwerfer	SS	Zündspule
WL	Warnlampe	CS	Öldruckschalter
AS	Abblendschalter u. Horndruckknopf	B	Batterie
H	Horn	KB	Klemmbrett
V	Verteiler	SS	Stopschalter
D	Dynamo	RL	Rück-u. Stoplicht
R	Regler	SL	Seitenwagenlampe

Oberrieden, 10.2.49

UNIVERSAL AG
Techn. Dienst

Gruppe 10	Elektrische Anlage			Blatt 1
	Type B30	B40	B50	



Dynamo ausbauen.

1. Muttern A lösen.
2. Bride B wegnehmen.
3. Stator in Pfeilrichtung wegziehen.
4. Inbusschlüssel bei D in den Schraubenkopf einschieben.
Nun ist der Schlüssel nach links zu drehen bis der Anker E mit der Hand weggezogen werden kann.
Auf keinen Fall versuchen mit dem Hammer den Anker zu lösen, denn die Abziehvorrichtung ist im Anker eingebaut.
5. Nun ist nur noch der Keil auf der Kurbelwelle zu entfernen

Gruppe
10

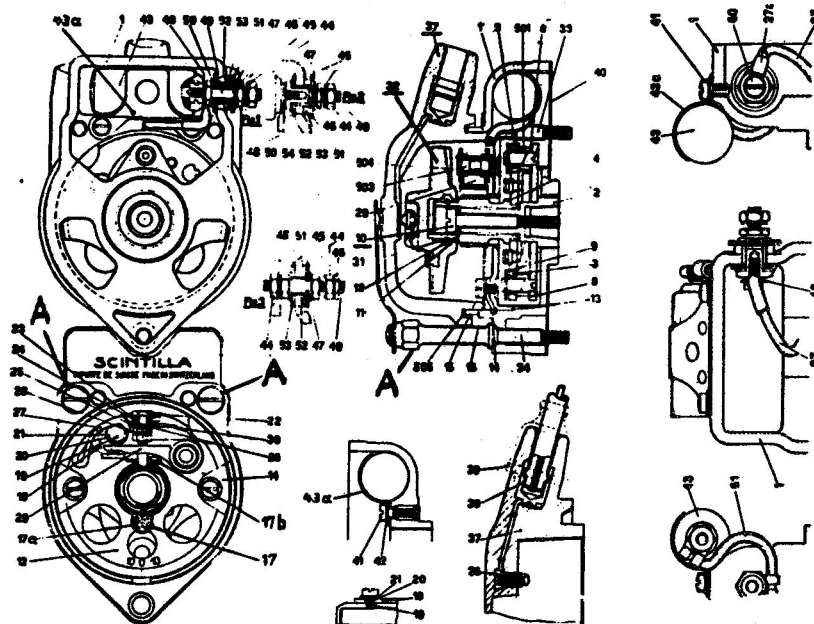
Elektrische Anlage

Blatt
2

Type B30

B40

B50

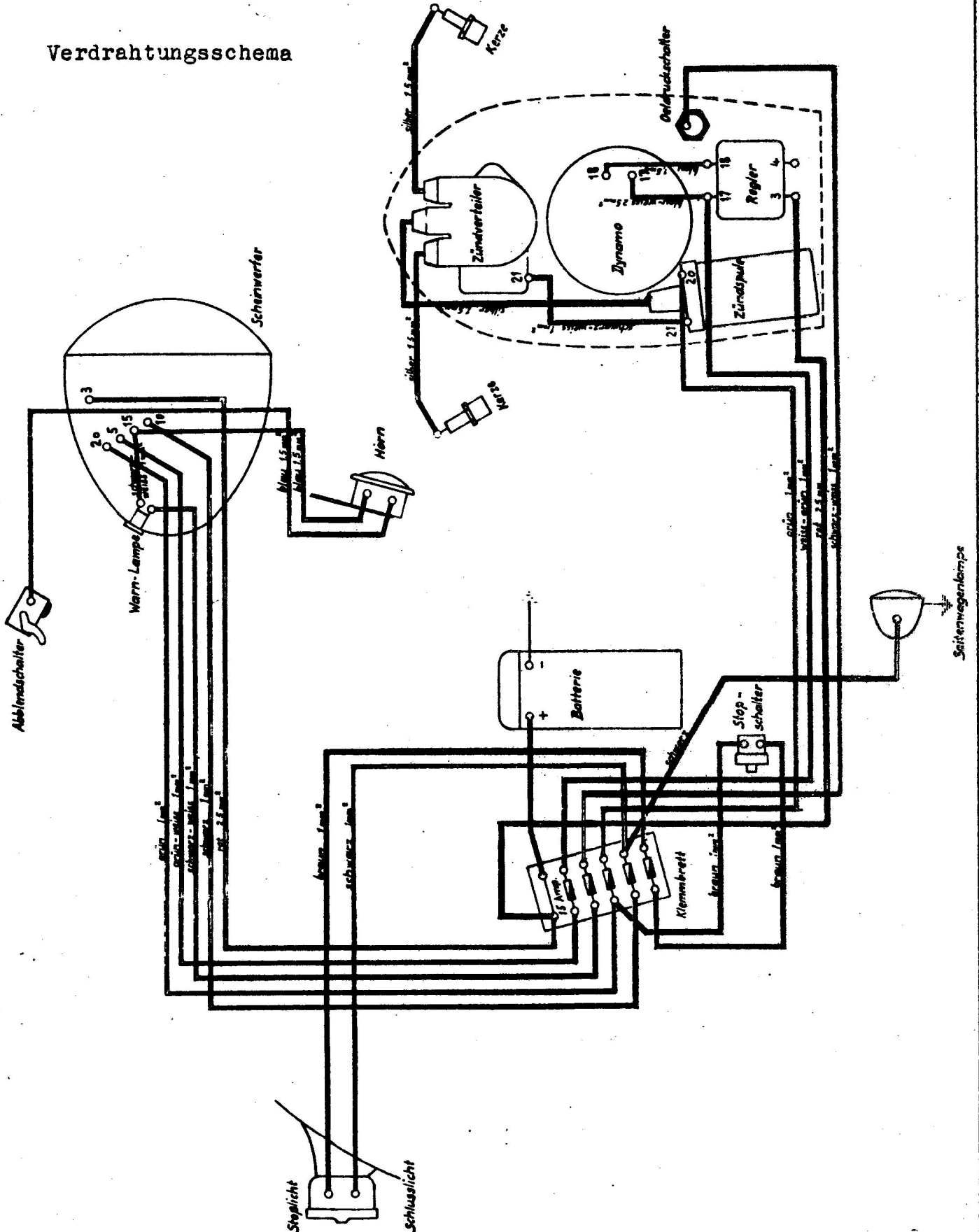


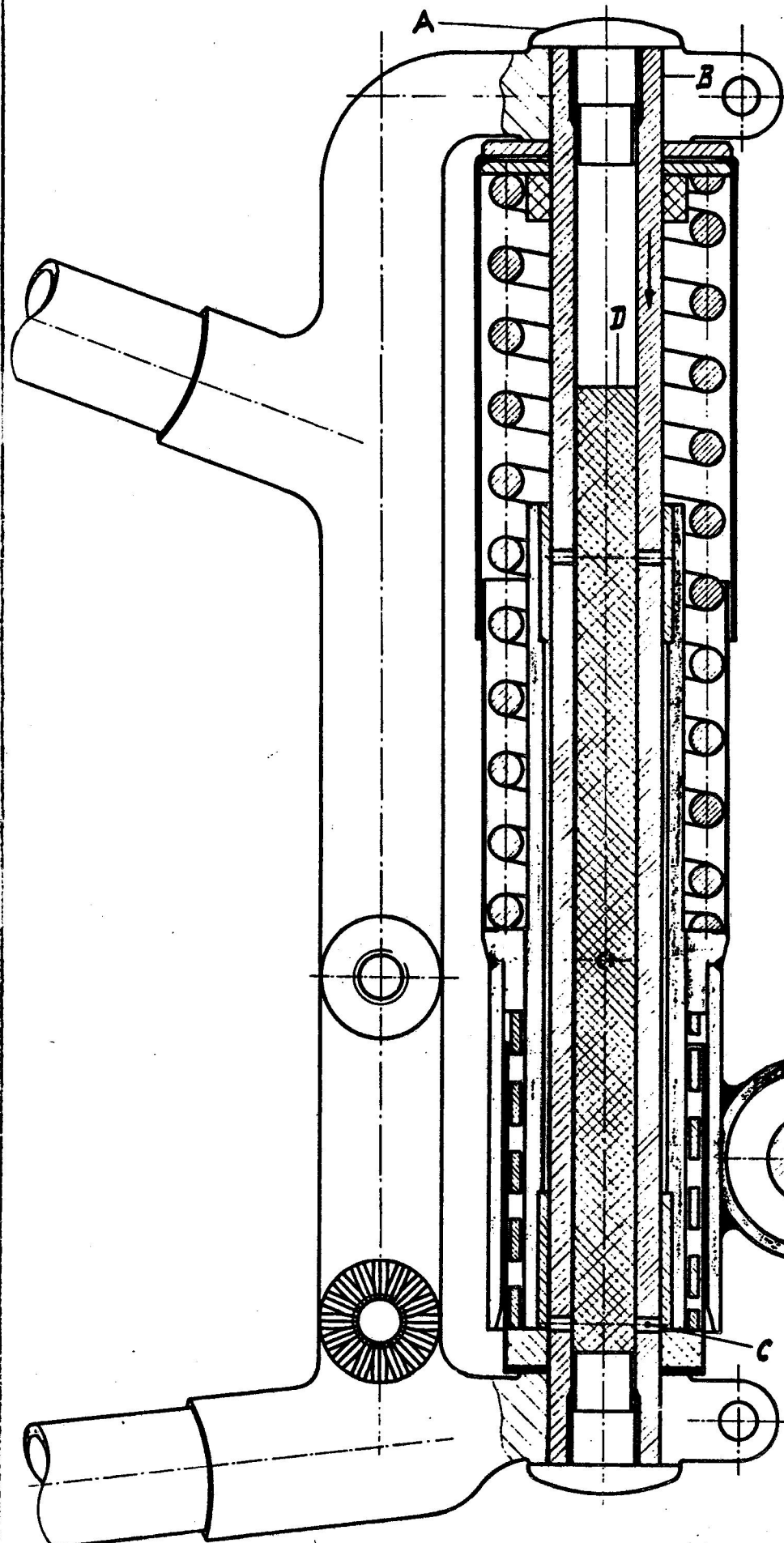
Zündverteiler demontieren.

1. Bakelithaube 37 wegnehmen.
 2. Verteilerwalze 32 herausziehen.
 3. Schraube 10 lösen und heraus ziehen.
 4. Mit dem Schraubenziehergriff auf das vorstehende Unterbrechernockenende schlagen, damit sich der Konus lockert. (Schraubenzieher mit Holzgriff).
 5. Nun kann der Zwischendeckel am Motorengehäuse demontiert werden.
- Ist der Zündverteiler ganz zu entfernen, dann löse man die drei Schrauben A und hebe den Verteiler ab.

Gruppe 10	Elektrische Anlage			Blatt 3
	Type B30	B40	B50	

Verdrahtungsschema



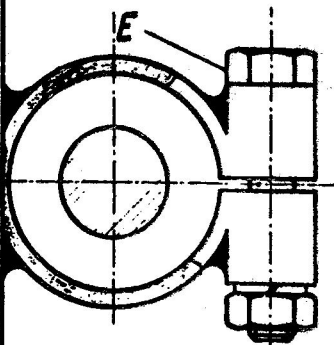


Hinterradfederung demonstrieren.

1. Mutter "A" lösen
2. Führungsstange B mit Aluminiumdorn in Pfeilrichtung ganz heraus schlagen
3. Nun kann das ganze Federungspaket seitlich weggezogen werden.

Beim Zusammenbau ist die Führungsstange gegen die Pfeilrichtung einzuschieben und auf die Stellung der Löcher C achten, damit die Schmierung stets gewährleistet ist. Es sind auch wieder einige Öeltropfen dem Docht D zuzuführen.

Nachdem das Hinterrad wieder montiert ist, Schraube "E" festziehen, damit zentriert sich der Kardan selbst.



Gruppe
12

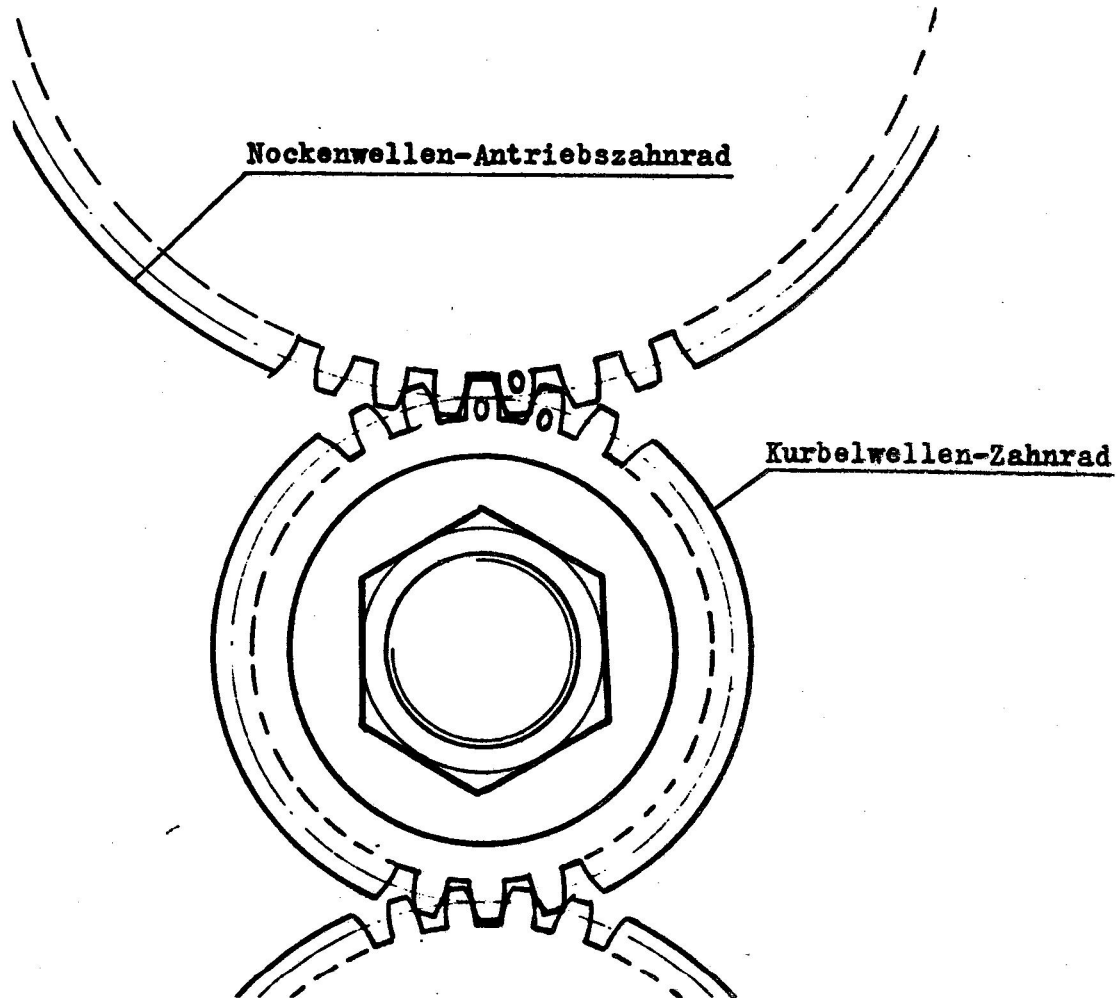
E i n s t e l l d a t e n

Blatt
1

Type B3o

B4o

B5o



Beim Zusammenbau ist die eingeschlagene Markierung der Zahnräder zu beachten.

Die Zahnräder sind auf die in der Skizze gezeigten Stellung zu bringen.

Vorteilhaft ist zuerst das Kurbelwellen-Zahnrad über den Keil zu schieben und nachher das Nockenwellen-Antriebsrad mit der Nockenwelle zusammen in das Motorengehäuse einzuschieben.

Gruppe 13	Spezialwerkzeug			Blatt 1
	Type B3o	B4o	B5o	
Nummer des Werkzeuges	Verwendungszweck			
1	Blockiervorrichtung beim Lösen und Anziehen der Kurbelwellenmutter und der Schwungradschraube.			
2	Doppel-Sechskantsteckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Kurbelwellenmutter und der Schwungradschraube.			
3	Abziehvorrichtung für Schwungrad und Gehäuseflansch.(Motor)			
4	Blockiervorrichtung beim Anziehen der Mutter am Stossdämpferflansch.			
5	Sechskant-Steckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Mutter am Stossdämpferflansch.			
6	Sechskant-Steckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Nabenmutter.			
7	Sechskant-Steckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Steckachsmutter und der oberen Gabelschrauben.			
8	Sechskant-Steckschlüssel für Zündkerze und zum Lösen und Anziehen der Motorbefestigungsmuttern.			
9	Sechskant-Steckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Ölablassschraube am Motor.			
10	Sechskant-Steckschlüssel für Schrauben und Muttern mit Schlüsselweite 14.			
11	Vierkant-Steckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Ölablassschraube am Getriebe und Kardan.			
12	Vierkant-Steckschlüssel zum Lösen und Anziehen der Öleinfüllschraube am Motor, Getriebe und Kardan.			
13	Sechskant-Steckschlüssel für Schrauben und Muttern mit Schlüsselweite 10.			
14	Hohldorn (gleichzeitig Distanzierung) zur Montage der Ventileführungen am Motor SV. (B3o und B4o)			
15	Vorrichtung zum Montieren und Demontieren der Kupplung.			
16	Dorn zum Einschlagen der Kegelrollenlager im Steuerkopf.			
17	Dorn für Montage der Hohlachse im Kardan für starren Rahmen.			
18	Dorn für Demontage der Hohlachse im Kardan B3o, B4o und B5o, sowie zum Ausbau des Kardans aus dem starren Rahmen.			
19	Dorn für Allgemeines und in Verbindung mit Dorn 17.			
20	Hohldorn (gleichzeitig Distanzierung) zur Montage der Ventileführungen im Motor OHV.(B5o)			
21	Dorn zur Demontage der Motorträgerachsen.			
22	Dorn zur Montage und Demontage des Schwerspannstiftes an der Kickstarterwelle.			
23	Inbusschlüssel für Schrauben beim Getriebe und an der Gabel.			
24	Inbusschlüssel für Schrauben am Lenkerträger .			

Gruppe 13	Spezialwerkzeug			Blatt 2
	Type B3o	B4o	B5o	

Nummer des
Werkzeuges

Verwendungszweck

25

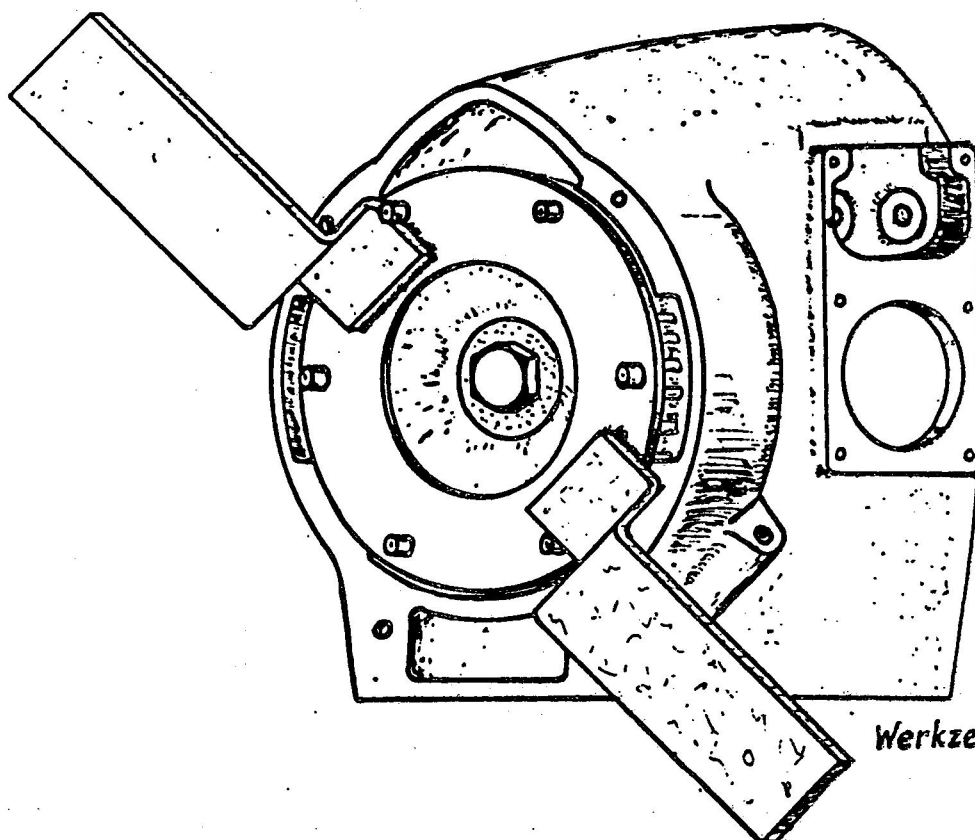
Zweilappen-Schlüssel zum Lösen des Gewinderinges
in der Nabe.

26

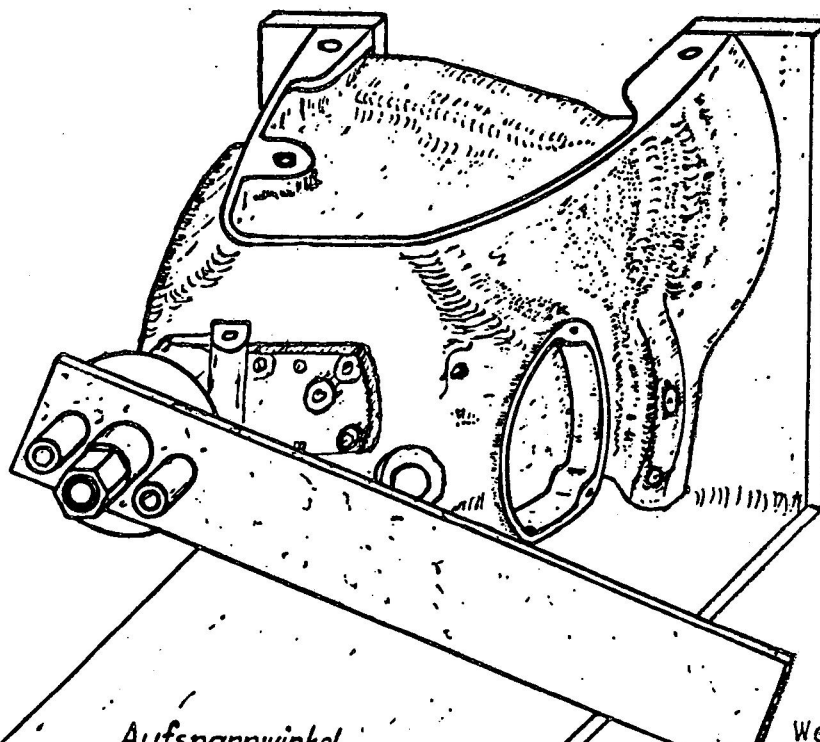
Gewindestange zum Einziehen der Gabelholmen.

27

Kleine Handpresse zum Einpressen des Deckplättchens
am hinteren Nockenwellenlager.



Werkzeug No. 1



Aufspannwinkel

Werkzeug No. 4

SERVICE-BULLETIN Nr.3

Betr.: Service-Arbeiten.

Die auf den folgenden Blättern aufgeführten Service-Arbeiten (gleichlautend auf dem betreffenden Servicecoupon) sind für den Kunden kostenlos. Das zur Ausführung dieser Arbeiten verwendete Öl, Fett und Putzmaterial wird dem Kunden verrechnet.

Nach Durchführung der einzelnen Arbeit ist es am besten, sofort die betreffende Position abzustreichen. Sie haben dadurch auch die beste Kontrolle über den jeweiligen Stand der Servicearbeit. Der Servicecoupon ist ordnungsgemäss auszufüllen, Datum und Kilometerstand einzutragen und nach erfolgter Abnahme der Maschine durch den Kunden, von diesem und dem Vertreter zu unterschreiben. Die einzelnen Coupons bitte aufbewahren und nach Ausführung des letzten Services, gemeinsam mit der beim 4. Service ausgebauten Vergaserblende sofort an uns einsenden.

Dem Kunden wurden für die Servicearbeiten Termine gesetzt, die unbedingt einzuhalten sind, und zwar:

1. Service bei Kilometerstand 500 - 650 km,
2. Service bei Kilometerstand 1000 - 1200 km,
3. Service bei Kilometerstand 2000 - 2200 km,
4. Service bei Kilometerstand 3500 - 3750 km.

Später sind die betreffenden Servicecoupons ungültig und dürfen nicht mehr eingelöst werden.

Ebenso wie dem Kunden, wurden auch dem Vertreter zur Durchführung der Servicearbeiten Termine vorgeschrieben. Sie dürfen dazu die Maschine für den ersten, zweiten und dritten Service einen halben Tag und für den vierten Service einen ganzen Tag beanspruchen.

Wir bitten Sie in Ihrem eigenen Interesse und im Interesse des Kunden, um eine ordnungsgemässe Durchführung der Arbeiten besorgt zu sein. Beachten Sie, dass der Service nicht nur eine mechanische Durchführung der vorgeschriebenen Arbeiten ist, sondern vielmehr dazu dient, das Verhältnis zwischen Ihnen und dem Kunden zu fördern und zu festigen.

Oberrieden, den 2.5.50
TDK

UNIVERSAL AG
Techn. Dienst

Umfassend Blatt 1 bis 5.

Erster Service:

Auszuführen bei einem Kilometerstand von 500 - 650 km,
später ist der Servicecoupon ungültig.

1. Zylinderkopfschrauben)
2. Zylinderschrauben)
3. Schrauben am Ansaugrohr) auf festen Sitz prüfen und
4. Schrauben am Vergaser) wenn nötig nachziehen
5. Sattelschrauben)
6. Schutzblechschrauben)
7. Ölwanne abnehmen und reinigen
8. ÖlfILTER reinigen
9. Ölwechsel im Motor
2,5 Liter Castrol AF (SAE 30)
10. Ölwechsel im Kipphebelgehäuse (nur OHV)
gleiches Öl wie im Motor, je 0,2 Liter
11. Ölkontrolle im Getriebe
wenn nötig nachfüllen Castrol Grand Prix (SAE 60)
12. Ölkontrolle im Kardan
wenn nötig nachfüllen Castrol Grand Prix (SAE 60)
13. Ölnachfüllung in beide Gabelholmen
Gesamtinhalt je Holmen 0,1 Liter (SAE 20)
14. Sattellagerungen)
15. Handhebel)
16. Kupplungshebel am Getriebe) ölen
17. Schalthebel)
18. Fußbremshebel)
19. Kupplung einstellen
ca. 4 mm Spiel am Handhebel
20. Ventilspiel kontrollieren, wenn nötig einstellen:
SV: in kaltem Zustand einstellen:
Einlass: 0,20 mm Auslass: 0,20 mm
OHV: in Betriebswarmem Zustand einstellen:
Einlass: 0,15 mm Auslass: 0,20 mm
21. Vergaser kontrollieren
22. Zündkerzen kontrollieren
23. Unterbrecheröffnung kontrollieren
beidseitig 0,4 mm
24. Batterie nachfüllen und Ladestärke kontrollieren
25. Elektrische Anlage kontrollieren
26. Bremsen einstellen
27. Luftdruck in den Reifen kontrollieren
Solo: vorne 1,4 atü Sozus: vorne 1,4 atü
hinten 1,6 atü hinten 1,8 atü
28. Probefahrt im Beisein des Kunden
29. Allgemeine Kontrolle, je nach Resultat
der Probefahrt

Zweiter Service:

Auszuführen bei einem Kilometerstand von 1000 - 1200 km, später ist der Servicecoupon ungültig.

1. Zylinderkopfschrauben)
2. Zylinderschrauben)
3. Schrauben am Ansaugrohr)
4. Schrauben am Vergaser) auf festen Sitz prüfen und
5. Schrauben an der Öelwanne) wenn nötig nachziehen
6. Alle weiteren Schrauben,)
Mutter und Bolzen)
7. Öelfilter reinigen
8. Ölwechsel im Motor
2 Liter Castrol XL (SAE 40)
9. Ölwechsel im Kipphebelgehäuse (nur OHV)
gleiches Öl wie im Motor, je 0,2 Liter
10. Ölkontrolle im Getriebe
11. Ölkontrolle im Kardan
12. Sattellagerungen)
13. Handhebel)
14. Kupplungshebel am Getriebe) oelen
15. Schalthebellagerung)
16. Fußbremshebel)
17. Kupplung einstellen
18. Ventilspiel kontrollieren, wenn nötig einstellen
19. Vergaser kontrollieren
20. Zündkerzen kontrollieren
21. Unterbrecheröffnung kontrollieren
22. Batterie nachfüllen und Ladestärke prüfen
23. Elektrische Anlage kontrollieren
24. Bremsen einstellen
25. Luftdruck in den Reifen kontrollieren
26. Probefahrt im Beisein des Kunden
27. Allgemeine Kontrolle je nach Resultat
der Probefahrt

Wenn nicht anders angegeben, Ölinhalte und Einstelldaten wie beim ersten Service; siehe Blatt 2.

Dritter Service:

Auszuführen bei einem Kilometerstand von 2000 - 2200 km, später ist der Servicecoupon ungültig.

1. Zylinderkopfschrauben }
2. Zylinderschrauben }
3. Schrauben am Ansaugrohr }
4. Schrauben am Vergaser: } auf festen Sitz prüfen und
5. Schrauben an der Oelwanne } wenn nötig nachziehen
6. Alle weiteren Schrauben, }
Muttern und Bolzen }
7. Oelfilter reinigen
8. Oelwechsel im Motor
2 Liter Castrol XL (SAE 40), bei sehr heisser Witterung
Castrol XXL (SAE 50)
9. Oelwechsel im Kipphebelgehäuse (nur OHV)
gleiches Oel wie im Motor, je 0,2 Liter
10. Oelwechsel im Getriebe
ca. 0,5 Liter Castrol Grand-prix (SAE 60) im Winter
Castrol ST (SAE 90) im Sommer
11. Oelwechsel im Kardan
ca. 0,3 Liter gleiches Oel wie im Getriebe
12. Sattellagerungen }
13. Handhebel }
14. Kupplungshebel am Getriebe } oelen
15. Schalthebellagerung }
16. Fussbremshebel }
17. Kupplung einstellen
18. Ventilspiel einstellen:
SV in kaltem Zustand einstellen!
Einlass: gut 0,15 mm Auslass: 0,20 mm
OHV in betriebswarmem Zustand einstellen!
Einlass: gut 0,10 mm Auslass: gut 0,15 mm
19. Vergaser kontrollieren
20. Dieser Punkt entfällt, siehe Service-Bulletin Nr.4!
21. Leerlauf regulieren
22. Elektrodenabstand an den Zündkerzen einstellen
(0,35 - 0,45 mm)
23. Unterbrecheröffnung kontrollieren
24. Batterie nachfüllen und Ladestärke prüfen
25. Elektrische Anlage kontrollieren
26. Bremsen einstellen
27. Luftdruck in den Reifen kontrollieren
28. Probefahrt im Beisein des Kunden
29. Allgemeine Kontrolle je nach Resultat
der Probefahrt

Wenn nicht anders angegeben, Einstelldaten wie beim ersten Service; siehe Blatt 2.

Vierter Service:

Auszuführen bei einem Kilometerstand von 3500 - 3750 km, später ist der Servicecoupon ungültig.

1. Alle Schrauben, Muttern und Bolzen auf festen Sitz prüfen und wenn nötig nachziehen
2. Sattelagerungen)
3. Handhebel)
4. Kupplungshebel am Getriebe) celen
5. Schalthebellagerung)
6. Fußbremshebel)
7. Kupplung einstellen
8. Ventilspiel kontrollieren
9. Vergaser kontrollieren
10. Drosselventil im Vergaser entfernen, Blende mit Etikette versehen worauf Datum kilometerzahl und Maschinennummer vermerkt sind
11. Leerlauf regulieren
12. Kardanspiel kontrollieren
13. Batterie nachfüllen und Ladestärke kontrollieren
14. Elektrische Anlage kontrollieren
15. Zündanlage kontrollieren
16. Bremsen einstellen
17. Luftdruck in den Reifen kontrollieren
18. Allgemeine Kontrolle der Maschine
19. Probefahrt im Beisein des Kunden
20. Allgemeine Kontrolle, je nach Resultat der Probefahrt
21. Unter diesem Punkte sind alle zusätzlichen Arbeiten aufzuführen, die gegen Berechnung an der Maschine ausgeführt wurden,

Einstelldaten wie beim dritten Service; siehe Blatt 4.

Alle vier Servicecoupon sind nun, gleichzeitig mit der ausgebauten Vergaserblende, sofort an uns einzusenden.

SERVICE-BULLETIN Nr. 8

=====

Betr.: Reklamationen wegen Oelverlust.

Immer wieder kommt es vor, dass von Kunden wegen Oelaustritt an verschiedenen Stellen des Motorrades reklamiert wird. Auch bei Vertretern neu eingesetzte Wellendichtungen beheben dieses Uebel nicht und schliesslich kommt der Kunde in die Fabrik und beklagt sich wegen beschmutzter Kleider usw.

Im Besonderen betreffen diese Reklamationen folgende Stellen:

1. Getriebeausgang bei Stossdämpferflansch.
Das Oel wird vom Flansch weggeschleudert u. zw. direkt gegen die Hose des Fahrers.
2. Kardangehäuse bei Stossrohr- oder Ueberwurflockenverschraubung.

Von hier aus wird das Oel gegen das Rad und weiter auf die Kleider des Mitfahrers geschleudert.

3. Entlüfterrohr des Motors.
Das hier austretende Oel verschmutzt die ganze Unterseite des Motors.

Die Ursache des Oelverlustes in den drei geschilderten Fällen ist, dass zuviel Oel eingefüllt wurde! Am häufigsten ist dies beim Getriebe zu beobachten. Fast an jeder Maschine an der die Niveauschraube am Getriebe gelöst wurde, lief dort das Oel heraus und nicht selten ist es vorgekommen, dass bis über $\frac{1}{2}$ Liter Oel zuviel im Getriebe eingefüllt war. Ebenso ist dies beim Kardan. An vielen Maschinen, an denen die Oeleinfüllschraube gelöst wird, herrscht im Kardangehäuse - durch zuviel eingegefülltes Oel - ein derartiger Ueberdruck, dass die Schraube beim Lösen weggeschleudert wird und das Oel aus dem Kardangehäuse herausspritzt.

Durch Einfüllen von zuviel Oel entsteht während dem Laufen ein Ueberdruck, der noch durch die Erwärmung gesteigert wird. Auch das Oelvolumen vergrössert sich durch Erwärmung. Die Folge davon ist, dass durch den Druck das Oel an der Stelle des geringsten Widerstandes entweicht. Die Wellen-

dichtung (Filzring oder aber auch Simmerring) wird beschädigt und das Öl läuft dann immer wieder an dieser Stelle aus, trotzdem das Ölniveau nun richtig ist, die Dichtung hat eben schon Schaden gelitten.

Beim Einfüllen von Öl in das Getriebe ist besonders darauf zu achten, dass der Ölstand gerade nur bis zur Niveauschraube reicht und nicht bei längerem Offenhalten dieser Schraube noch Öl dort austritt. In diesem Falle muss die Niveauöffnung solange offen bleiben, bis kein Öl mehr ausläuft.

Beim Einfüllen in das Kardangehäuse darf das Öl nur bis an die unteren Gewindegänge reichen.
In den Motor nach einem Ölwechsel (nicht aber wenn die Ölwanne abgenommen und entleert wurde) nur zwei Liter Öl nachfüllen! Service-Bulletin Nr.3 beachten!

Die sicherste Kontrolle des richtigen Ölstandes ist, nachdem die Maschine ca. 20 km gefahren wurde, Niveauschraube am Getriebe und Einfüllschraube am Kardangehäuse zu lösen. Wenn Öl austritt, ist dieses solange laufen zu lassen bis nichts mehr kommt.

Dem richtigen Ölstand muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, um die eingangs geschilderten Reklamationen zu vermeiden.

Um den geschilderten Fällen entgegenzutreten, haben wir für Getriebe und Kardan einen Entlüfter entwickelt, durch den der Druck im Inneren des Gehäuses auf ein Minimum herabgesetzt wird und dadurch die Dichtungen eine maximale Lebensdauer erhalten. Die beiden Entlüfter können bei unserer Abteilung Ersatzteile bezogen werden.

Oberrieden, den 9.5.50
TD/SK
K/O

UNIVERSAL AG
Techn.Dienst

SERVICE-BULLETIN Nr. 11

Betr.: Kontrolle der Motorräder.

Beim Transport der Motorräder kommt es vor, dass sich Schrauben oder Muttern etwas lösen, oder die Maschine sonst irgendwelchen Manipulationen von fremder Hand ausgesetzt ist. Es liegt daher in Ihrem eigensten Interesse, sowie natürlich auch in unserem, dass Sie die bei Ihnen eingetroffenen Maschinen einer genauen Kontrolle unterziehen. Ganz gleich, ob es sich dabei um fabrikneue oder um reparierte Maschinen handelt.

In diesem Zusammenhange wollen wir Sie dabei aufmerksam machen, dass fallweise die Notwendigkeit besteht, die Maschinen ohne Benzin und ohne Öl zum Versand zu bringen. Schenken Sie daher der Kontrolle des Ölstandes besondere Beachtung und zwar sofort nach dem Eintreffen der Maschine bei Ihnen. Für die, durch Unterlassung dieser Kontrolle entstehenden Folgen, lehnen wir strikte jede Verantwortung ab.

Oberrieden, den 31.5.50
TDK

UNIVERSAL AG
Techn. Dienst

