

---

**Schweizerische Armee**

Merkblatt 54.90 d

---

# **Fahrrad 93**

Gültig ab 1. Juni 1994

9.94 4000 U21982/1

## Verteiler

### *Persönliche Exemplare:*

- alle mit dem Fahrrad 93 ausgerüsteten AdA
- Instruktoren der MLT

### *Kommandoexemplare:*

- Einheiten der Rdf Rgt

### *Verwaltungsexemplare:*

- Stäbe der Gruppen und Bundesämter des EMD
- Kdo ZS
- Militärische Führungsschule ETHZ
- Kdo ZIS

## Inhaltsverzeichnis

	Ziffern
1. Allgemeine Hinweise .....	1 - 3
2. Wartungshinweise .....	4 - 6
3. Besondere Ausrüstungsgegenstände .....	7 - 9
4. Zubehör zu Fahrrad 93 .....	10 - 11
5. Bedienungshinweise .....	12 - 18
6. Träger zu Fahrrad 93 .....	19 - 23
7. Träger und Packung zu Fahrrad 93 mit und ohne Waffen.....	24 - 37
8. Formationen .....	38 - 39
9. Marschbefehle und Kommandi.....	40 - 42
10. Schlussbestimmung.....	43

# Merkblatt des Waffenchefs der Mechanisierten und Leichten Truppen über das Fahrrad 93

vom 1. Januar 1994

erlassen gestützt auf Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung des Eidgenössischen Militärdepartements vom 24. März 1976 über militärische Vorschriften.

---

## 1. Allgemeine Hinweise

### 1 *Der ausserdienstliche Gebrauch des Fahrrades 93*

<sup>1</sup>Das Fahrrad 93 ist dem AdA vom Bund anvertrautes Kriegsmaterial, zu welchem er grösste Sorgfalt zu tragen hat.

<sup>2</sup>Die Ausrüstung des Fahrrades sowie das Verhalten des Fahrers im öffentlichen Verkehr richtet sich nach dem Strassenverkehrsgesetz. Die im Kapitel 3 aufgeführten besonderen Ausrüstungsgegenstände dürfen zulasten des Radfahrers am Fahrrad 93 montiert werden. **Andere als in diesem Reglement aufgeführten Aenderungen dürfen am Fahrrad 93 nicht vorgenommen werden.** Fahrräder müssen vor einer Rückerstattung in das Zeughaus zulasten des Halters in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden.

<sup>3</sup>Das Fahrrad muss ausser Dienst gleich behandelt werden wie im Dienst. Geht ein Fahrrad infolge nachlässiger Behandlung zugrunde oder ist es beim Einrücken in einem Zustand, dass eine Revision notwendig ist, so hat der Fehlbare nicht nur die ganze Reparatur zu bezahlen, sondern es kann gegen ihn das Militärgerichtsverfahren eingeleitet werden.

<sup>4</sup>Bei ausserdienstlich vorkommenden Reparaturen dürfen als Ersatz nur ordonnanzmässige Bestandteile verwendet werden. Nichtordonnanz Bestandteile werden beim Einrücken zu einer Dienstleistung zu Lasten des Radfahrers ersetzt. Sind Ordonnanz-Bestandteile beim ortsansässigen Fahrradhändler nicht erhältlich, kann er das Fahrrad im nächstgelegenen Zeughaus reparieren lassen resp Bestandteile beziehen gegen Bezahlung des Etatpreises. Bei jeder Reparatur oder Materialbezug ist das Dienstbüchlein vorzuweisen.

## 2 Lagerung des Fahrrades bei Nichtgebrauch

Leichtes Aufpumpen der Bereifung. Einölen des ganzen Fahrrades mit Ausnahme der Kunststoff- und Lederteile. Das Fahrrad ist in einem trockenen, vor direkter Sonnenbestrahlung geschützten Raum, wenn möglich aufgehängt und abgeschlossen, einzulagern.

## 3 Verhalten bei Unfällen

<sup>1</sup>Die Fahrräder sind im und ausser Dienst durch den Bund gegen Unfälle versichert.

<sup>2</sup>Unfälle, die sich ausser Dienst ereignen, müssen durch die beteiligten Radfahrer direkt der WINTERTHUR-Versicherungen, Postfach 2733, 3001 Bern, gemeldet werden, unter gleichzeitiger Angabe der Rahmennummer des in den Unfall verwickelten Fahrrades. Eine Kopie des Unfall- / Polizeirapportes ist oben erwähnter Versicherung zuzustellen.

## 2. Wartungshinweise

### 4 Marschparkdienst (MPD)

<sup>1</sup>Der Marschparkdienst vor und nach der Fahrt besteht aus folgenden Kontrollen:

- a. Allgemeiner Zustand;
- b. Funktion der Kettenschaltung;
- c. Rundlauf der Felgen;
- d. Funktion der Bremsen;
- e. Zustand und Druck der Bereifung;
- f. Funktion der Beleuchtung;
- g. Befestigung der Waffen und Packung.

<sup>2</sup>Allfällige Defekte sind unverzüglich reparieren zu lassen.

### 5 Wochenparkdienst (WPD)

<sup>1</sup>Der Wochenparkdienst umfasst folgende Arbeiten:

- a. Reinigung des Fahrrades mit Waffenreinigungsl (WafRO) (abspritzen, abdampfen verboten, keine Lösungsmittel wie Benzin, Verdünner usw);
- b. Oelen der Kette und Kettenwechsel (kein Fett verwenden);
- c. Kettenschaltung auf den kleinsten Zahnkranz stellen.

<sup>2</sup>Kontrollen:

- a. Sämtlicher Schrauben und Muttern (wenn notwendig nachziehen);
- b. der Kettenschaltung (wenn notwendig einstellen);
- c. Rundlauf der Felgen;
- d. der Vorder- und Hinterradbremse (wenn notwendig nachstellen);
- e. Zustand der Bereifung und Druck;
- f. Funktion der Beleuchtung;
- g. Befestigung der Waffen und Munitionsträger;
- h. der Vollständigkeit und Zustand des Pneuflickzeuges und des Bordwerkzeuges.

<sup>3</sup>Allfällige Defekte sind unverzüglich reparieren zu lassen.

## 6 Gross-Parkdienst (GPD)

<sup>1</sup>Der Grossparkdienst wird alle 3 Wochen oder am Ende einer Dienstleistung durchgeführt.

<sup>2</sup>Der Gross-Parkdienst umfasst folgende Arbeiten:

- a. Waffen, Munitionsträger demontieren (nur Ende Dienstleistung);
- b. gründliche Reinigung des Fahrrades mit Waffenreinigungsöl (WfRO) (abspritzen, abdampfen verboten, keine Lösungsmittel wie Benzin, Verdünner usw);
- c. ölen der Kette und Kettenwechsel (kein Fett verwenden);
- d. Abschätzung durch den Fahrradmechaniker (nur Ende Dienstleistung).

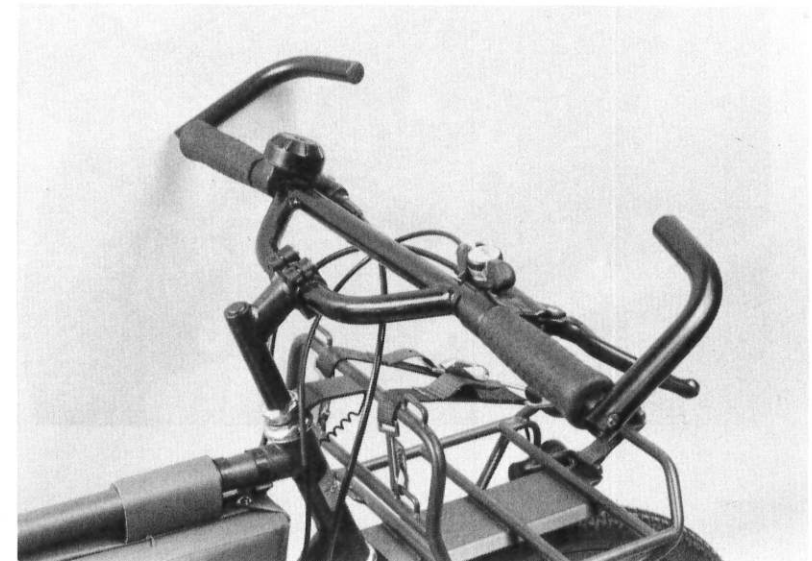
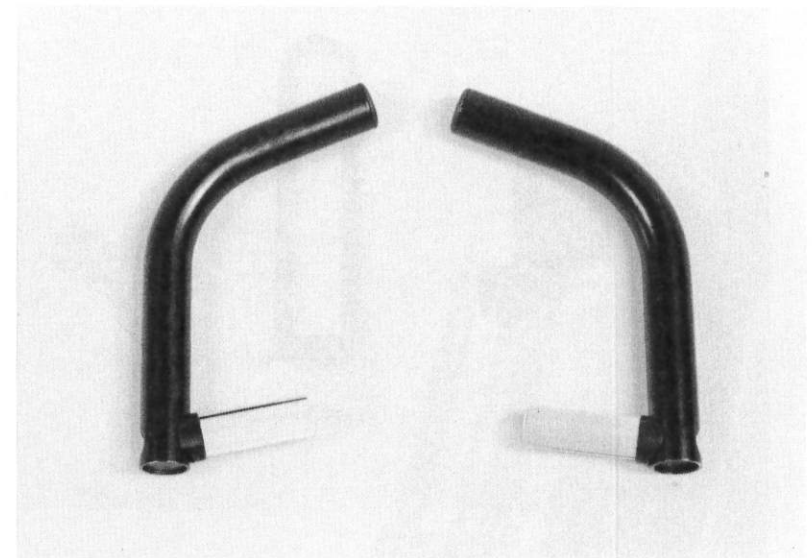
<sup>3</sup>Die Kontrollen umfassen:

- a. sämtliche Schrauben und Muttern (wenn notwendig nachziehen);
- b. der Kettenschaltung (wenn notwendig einstellen);
- c. Rundlauf der Felgen;
- d. Funktion der Bremssysteme (wenn notwendig nachstellen oder Bremsgummi ersetzen);
- e. Zustand der Bereifung und Druck;
- f. Funktion der Beleuchtung;
- g. Befestigung der Waffen und Munitionsträger;
- h. Spannung des Sattelleders (wenn nötig nachspannen);
- i. der Vollständigkeit und Zustand des Pneuflickzeuges und des Bordwerkzeuges.

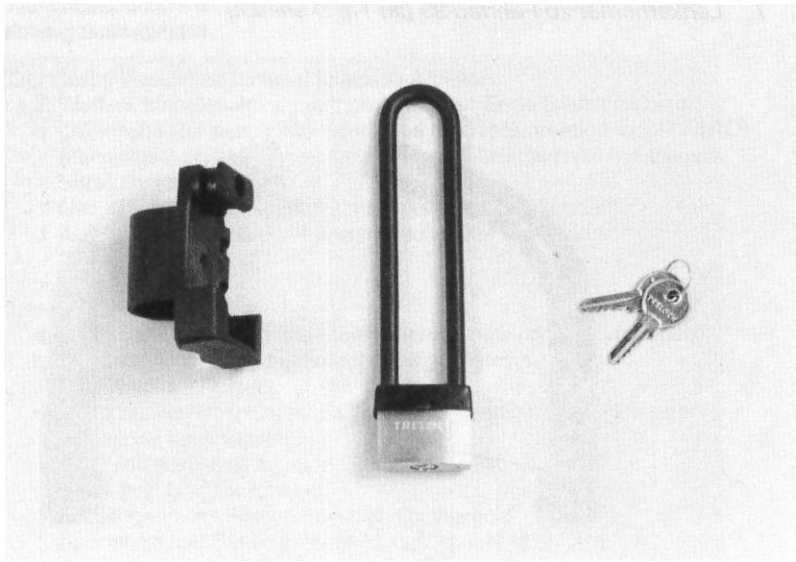
<sup>4</sup>Allfällige Defekte sind unverzüglich reparieren zu lassen.

## 3. Besondere Ausrüstungsgegenstände

### 7 Lenkerhörner zu Fahrrad 93 (im Trp D erlaubt)



8 Schloss zu Fahrrad 93 (im Trp D erlaubt)

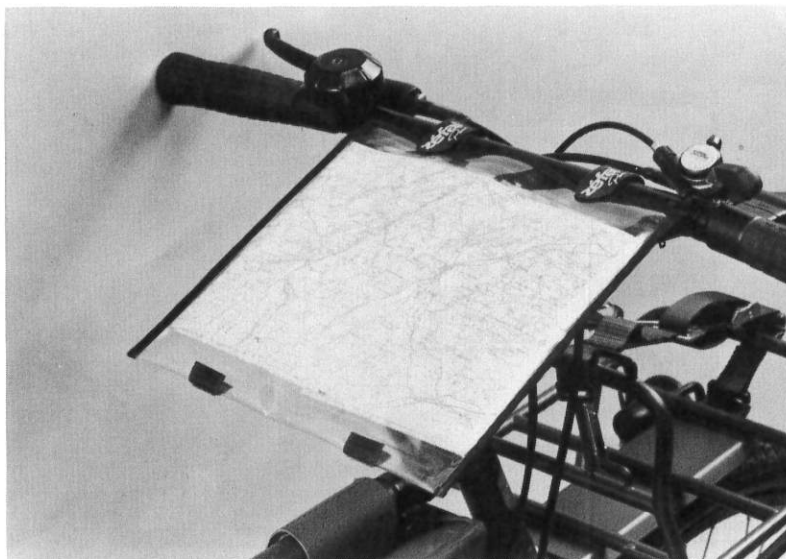


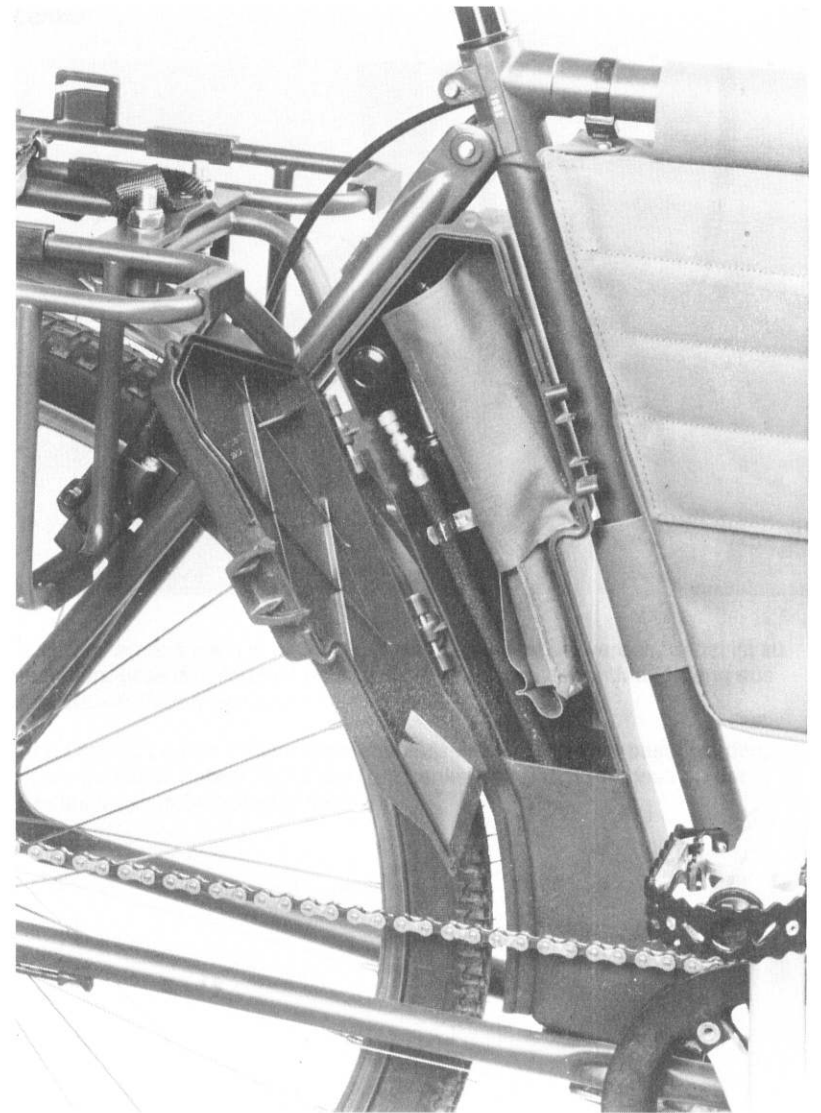
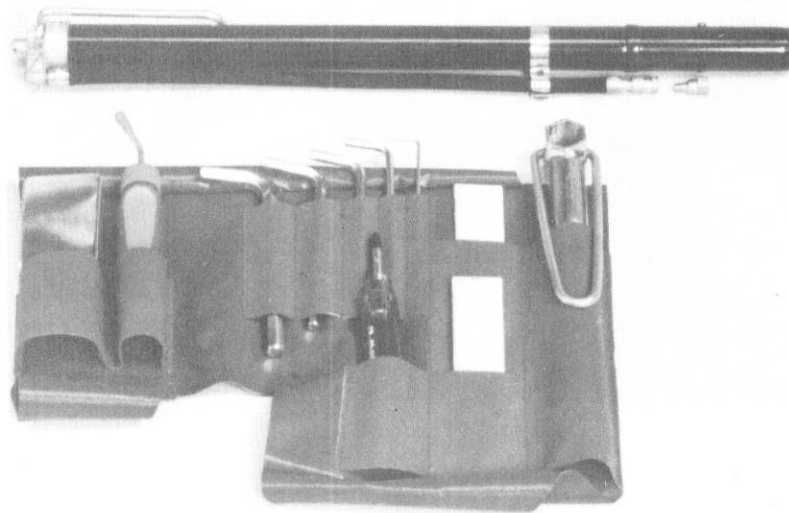
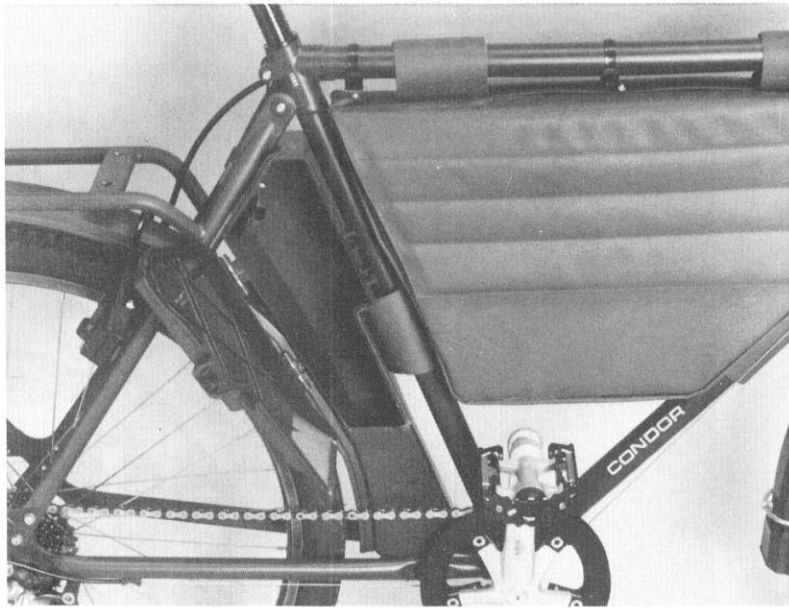
9 *Fahrradständer (im Trp D nicht erlaubt)*



**4. Zubehör zu Fahrrad 93**

10 *Kartenhalter zu Fahrrad 93*

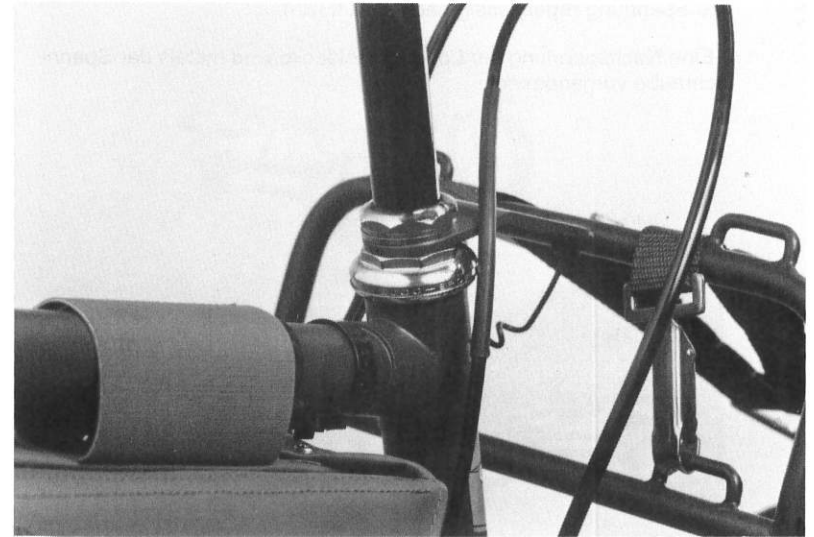






## 5. Bedienungshinweise

### 12 Lenker



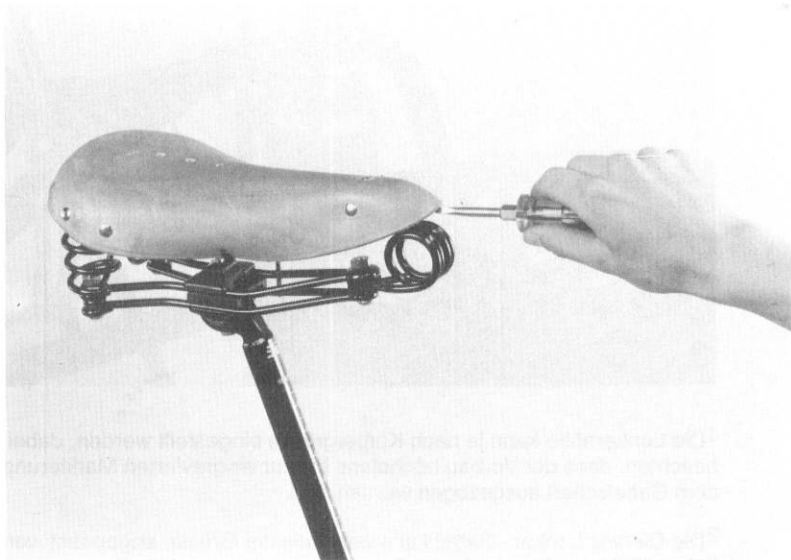
<sup>1</sup>Die Lenkerhöhe kann je nach Körpergrösse eingestellt werden, dabei ist zu beachten, dass der Vorbau höchstens bis zur eingravierten Markierung aus dem Gabelschaft ausgezogen werden darf.

<sup>2</sup>Die Distanz Lenker - Sattel kann ebenfalls der Grösse angepasst werden, indem für kleine Fahrer der Lenker am Lenkerrohr und für Grosse an der Verstärkungsstrebe befestigt wird.

### 13 Sattel

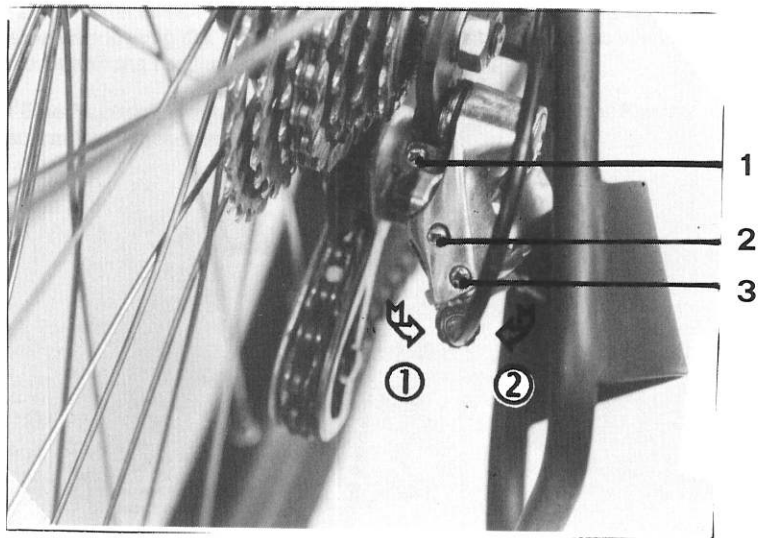
<sup>1</sup>Dem Sattel ihres Fahrrades sollten Sie spezielle Beachtung schenken! Um eine Verformung der Leder-Satteldecke zu vermeiden, ist es wichtig, dass die Spannung regelmässig nachgeprüft wird.

<sup>2</sup>Eine Nachspannung der Leder-Satteldecke wird mittels der Spannschraube vorgenommen.



<sup>3</sup>Die Sattelhöhe kann je nach Körpergrösse eingestellt werden.

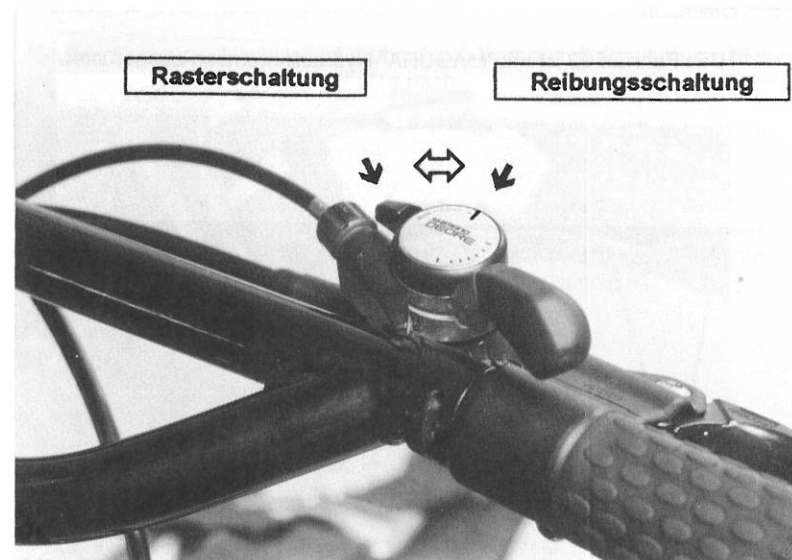




- 1 Aussenseite Einstellschraube
- 2 Einstellschraube für den Hub des grössten Gangs
- 3 Einstellschraube für den Hub des kleinsten Gangs

<sup>1</sup>SIS-Einstellung:

- a. bei eingeschalteter SIS-Schaltung durch Betätigung des Schalthebels die Kette vom kleinsten auf den zweiten Zahnkranz stellen. Falls die Kette nicht auf den zweiten Zahnkranz gestellt werden kann, die Kabeleinstellschraube nach links drehen ① um die Kabelspannung zu erhöhen. Falls die Kette zwei Stufen springt, die Kabeleinstellschraube nach rechts drehen ②, um die Kabelspannung zu vermindern;
- b. danach, mit der Kette auf dem zweiten Zahnkranz die Kurbel drehen und die Kabelspannung erhöhen. Die Schraube so lange drehen, bis die Kette den dritten Zahnkranz gerade noch nicht streift. Damit ist die SIS-Einstellung abgeschlossen;
- c. falls danach beim Schalten Schwierigkeiten auftreten, die Spannungseinstellschraube des Kettenwechslers einstellen.



<sup>2</sup>Es ist im Trp D nur eine 7-Gang-Schaltung zugelassen.

<sup>3</sup>Schaltung

Die SHIMANO-7 Gang Kettenschaltung ist mit:  
 - HG (Hyper Glide) Kraftübertragung d h Kette und  
 SIS (Shimano Index System) Lenkerschalthebel ausgerüstet.

Im Reparaturfall dürfen also nur Shimano-Komponenten dieser Systeme verwendet werden.

Die endlose Kette hat eine aussergewöhnliche Länge von 120 Glieder. Am Lenkerschalthebel können Sie, wahlweise durch Drehen des kleinen Schalthebels, von Reibungsschaltung auf Rasterschaltung (SIS) umschalten (siehe Abb).

## 15 Bremsen

<sup>1</sup>Das Fahrrad 93 ist mit "MAGURA" Hydraulikbremsen ausgerüstet.



<sup>2</sup>Um das Rad ein- bzw auszufahren, ist es notwendig die Bremse zu demontieren.

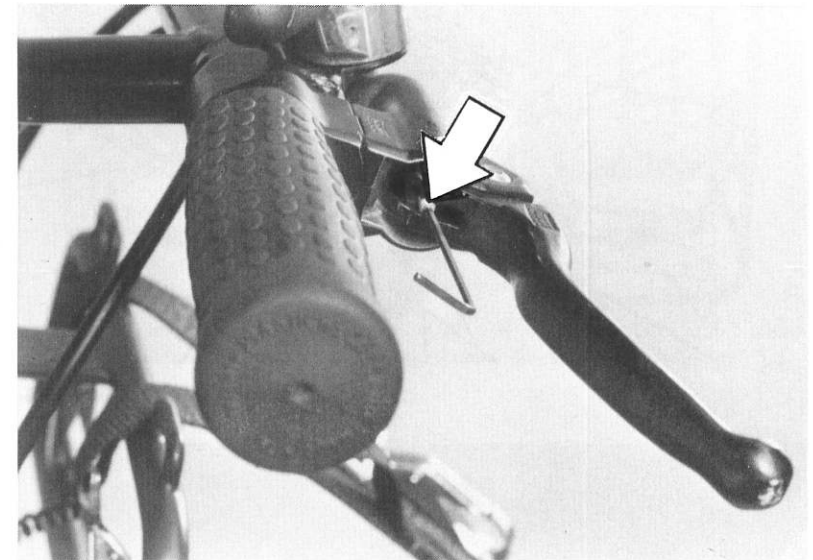


## 16 Wartung und Nachstellung der Bremsen

<sup>1</sup>Stellen Sie an der Nachstellschraube durch Drehen mit dem Imbusschlüssel im Uhrzeigersinn den Bremsbelag nach.

<sup>2</sup>Der Abstand vom Bremsbelag zur Felge sollte auf jeder Seite 2-3 mm betragen.

<sup>3</sup>Die Nachstellschraube hat eine blau eingefärbte Schraubensicherung. Bei Verschleiss der Schraubensicherung kann sich die Einstellung verändern, die Schraube sollte ausgetauscht werden. Die Nachstellschraube darf nur soweit eingedreht werden, bis sie mit der Aufnahme bündig ist.



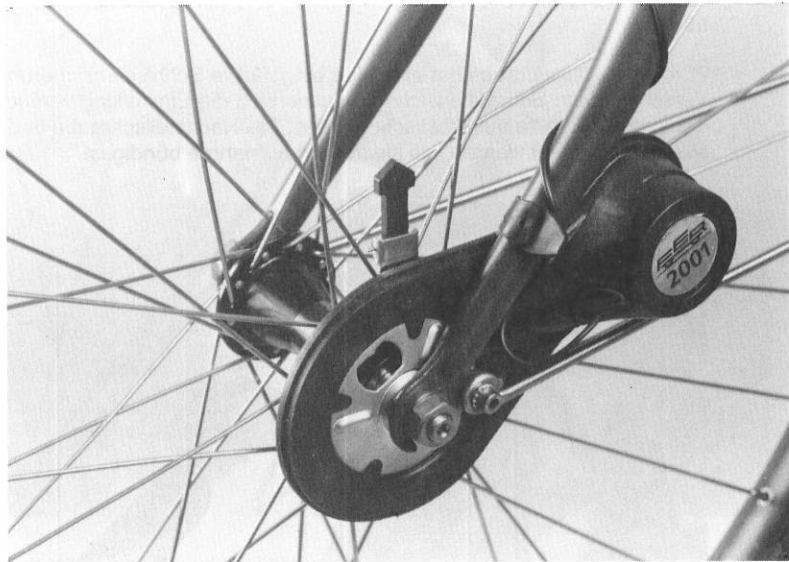
## 17 Bremsanlage prüfen

<sup>1</sup>Durch die Betätigung der Bremshebel werden die Bremsgummi unmittelbar ausgefahren. Sobald die Bremshebel losgelassen werden, müssen die Bremsgummi wieder zurückfahren. Prüfen Sie alle Anschlüsse und Leitungen auf Dichtigkeit. Betätigen Sie dazu die Bremshebel und halten Sie den Druck.

<sup>2</sup>Bei Oelaustritt muss das Fahrrad unverzüglich repariert werden.

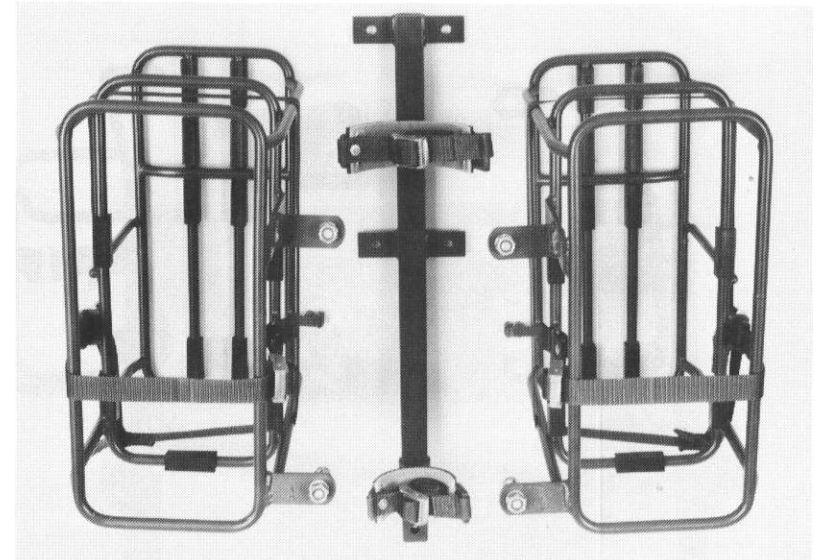
18 *Dynamo*

Um den Dynamo in- bzw ausserbetrieb zu setzen, muss das Fahrrad 93 angehalten werden.

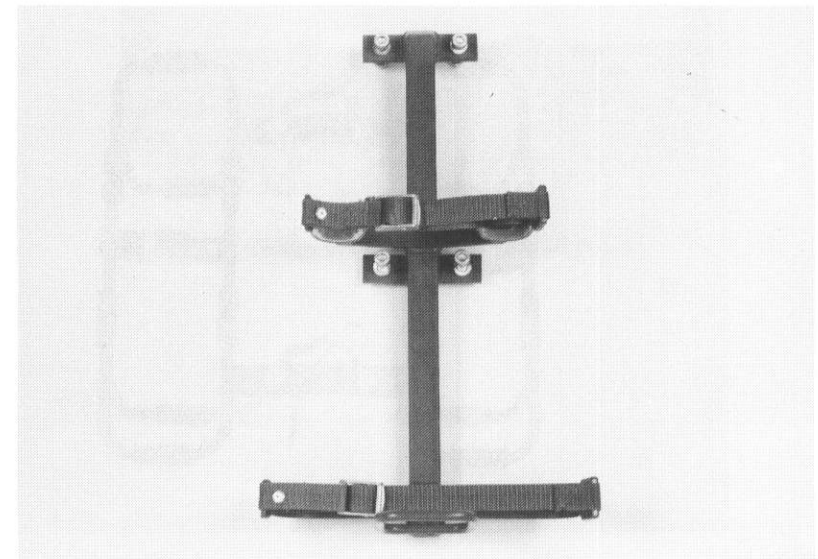


6. **Träger zu Fahrrad 93**

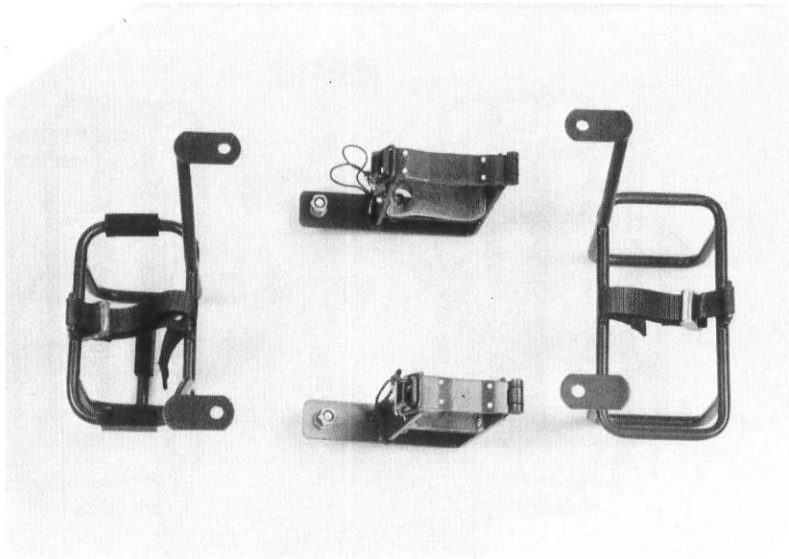
19 *Universalträger zu Fahrrad 93*



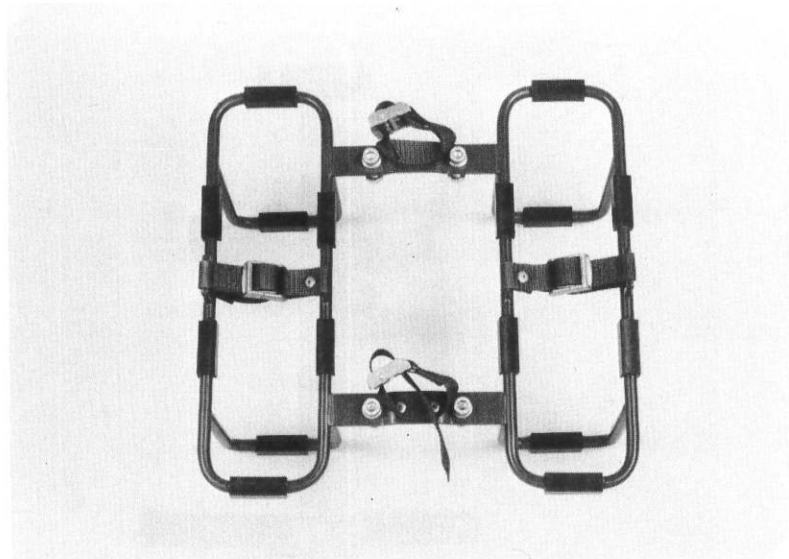
20 *Lafettenträger zu Fahrrad 93*



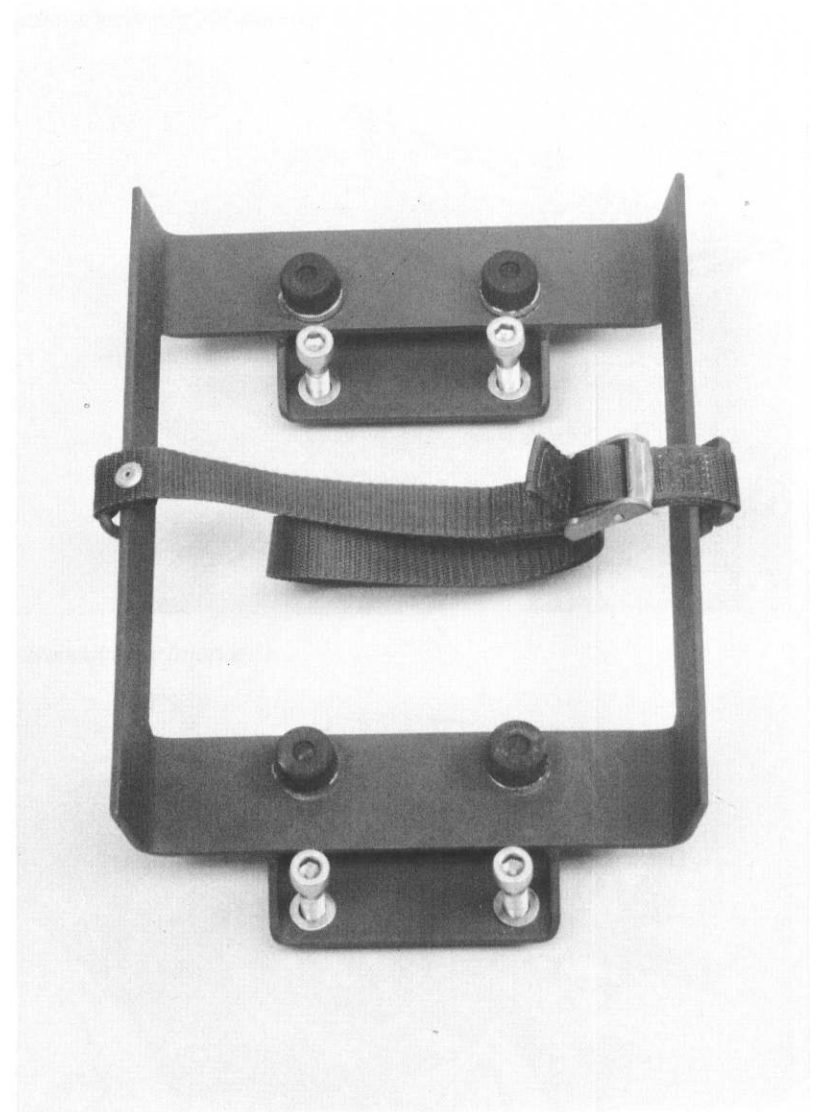
21 Maschinengewehrträger zu Fahrrad 93



22 Maschinengewehrmunitionsträger zu Fahrrad 93



23 Träger für Fahrradmechanikerwerkzeug zu Fahrrad 93



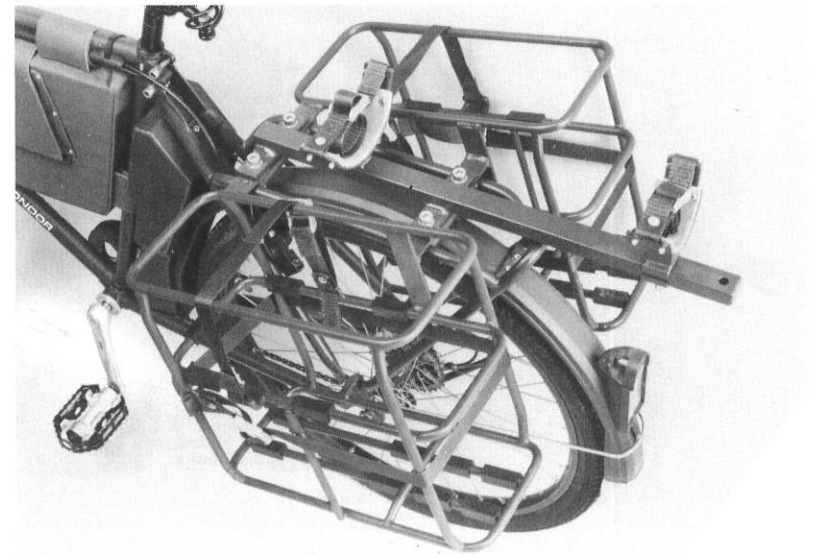


**7. Träger und Packung zu Fahrrad 93  
mit und ohne Waffen**

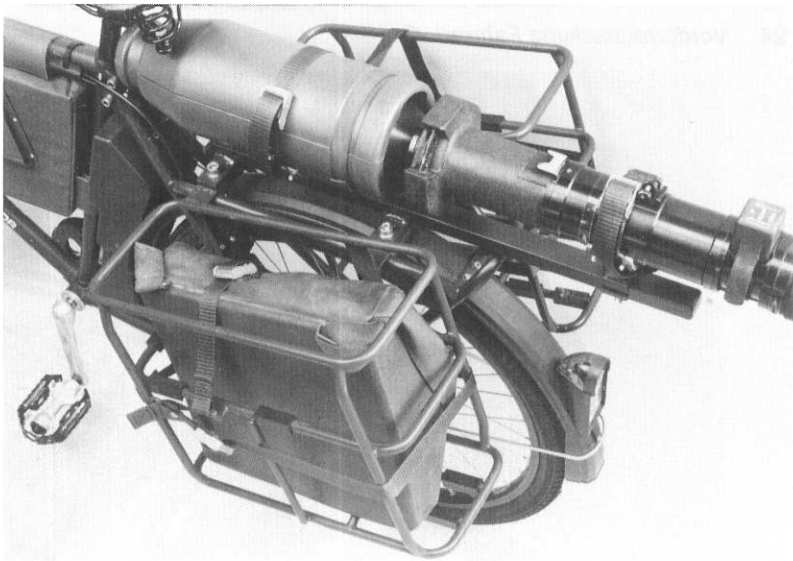
24 *Vorderradpackung Fahrrad 93*



25 *Universalträger (montiert)*



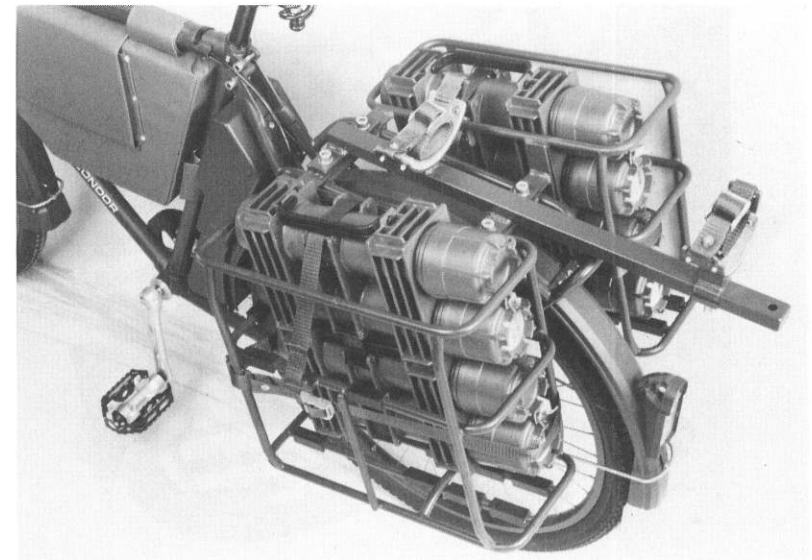
26 *Universalträger mit Panzerfaust*



27 *Universalträger mit 6 cm Werfer 87*

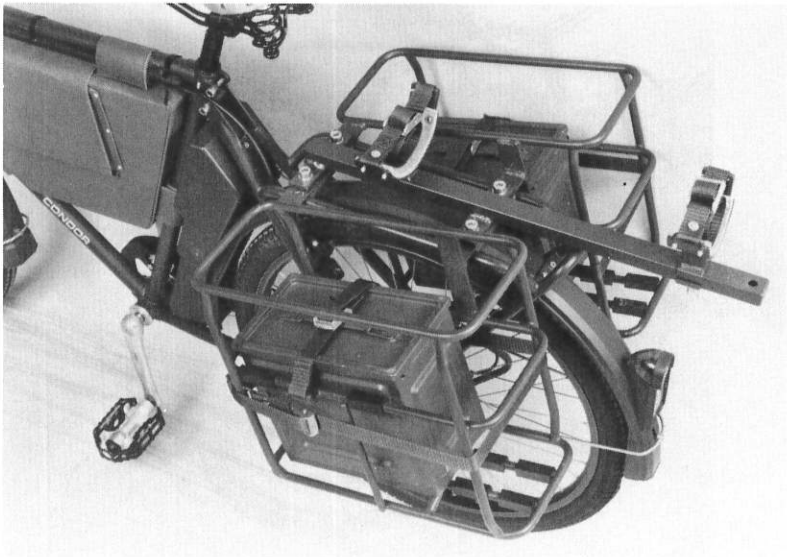


28 *Universalträger mit Munition zu 6 cm Werfer 87*

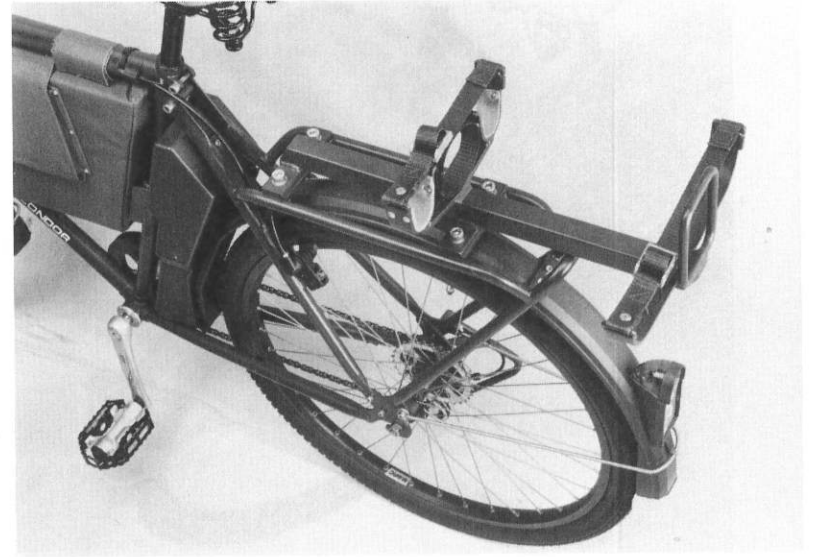




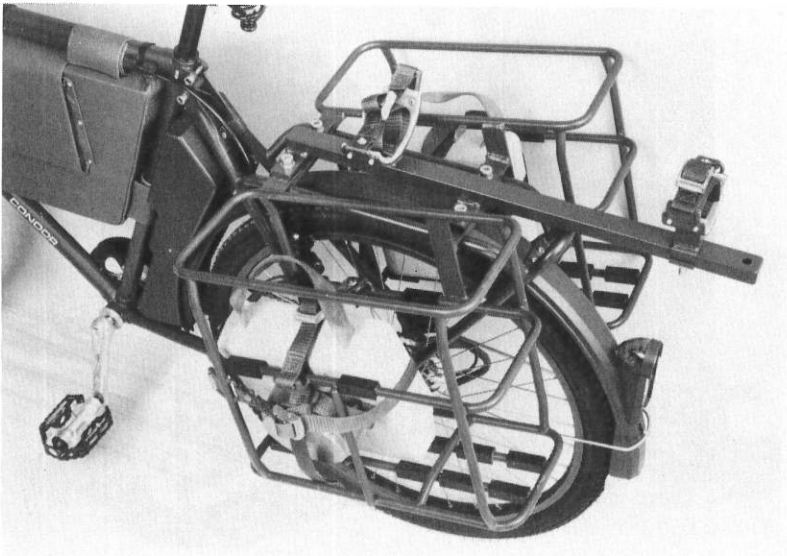
29 *Universalträger mit Munition*



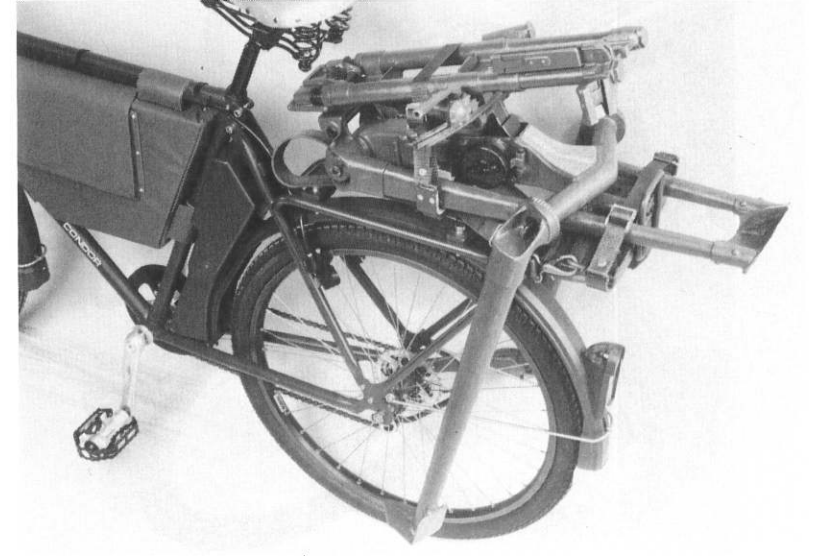
31 *Lafettenträger ohne Waffe*



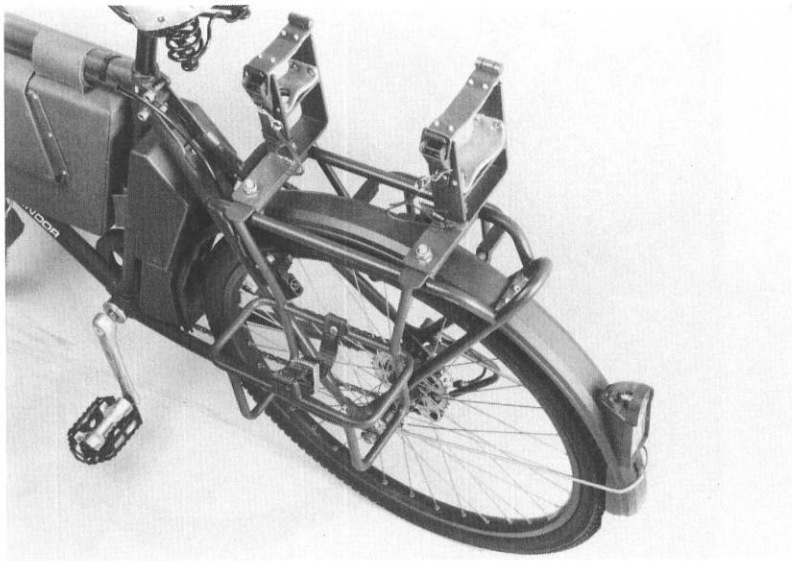
30 *Universalträger mit Minen*



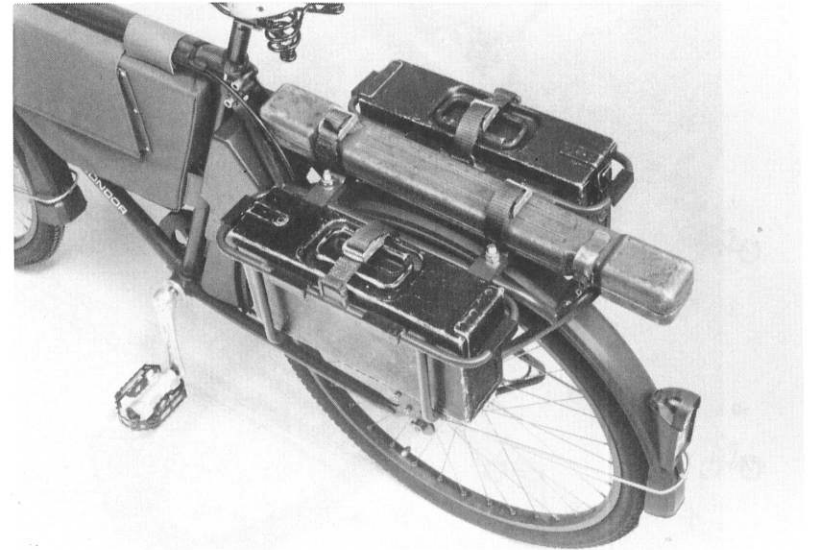
32 *Lafettenträger mit Waffe*



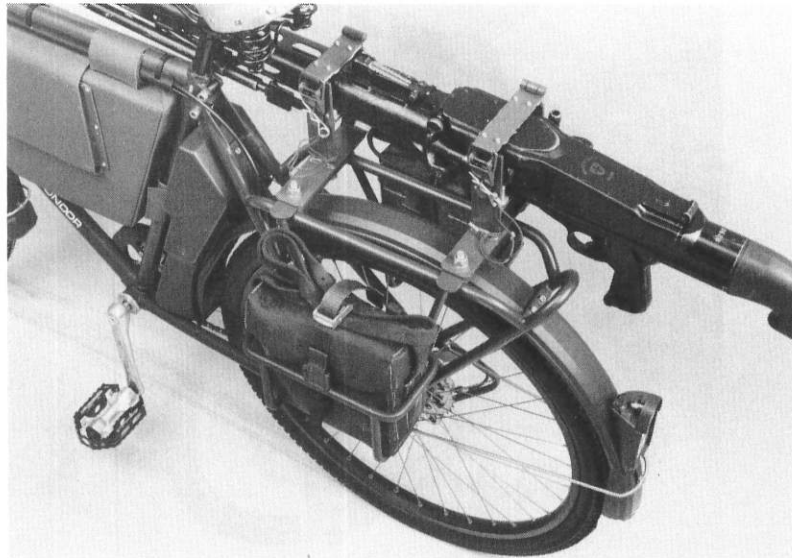
33 *Maschinengewehrträger ohne Waffe*



35 *Maschinengewehrmunitionsträger montiert*



34 *Maschinengewehrträger mit Waffe*



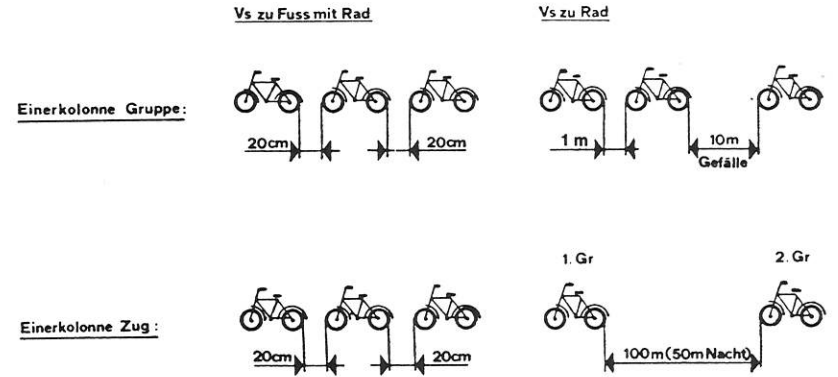
36 *Träger für Fahrradmechanikerwerkzeug zu Fahrrad 93*





## 8. Formationen

### 38 Verschiebung mit Rad



### 39 Meldungen

<sup>1</sup>Befehle oder Meldungen in einem fahrenden Verband müssen mündlich oder durch Zeichen von Mann zu Mann nach vorne bzw nach hinten weitergegeben werden.

<sup>2</sup>Befehle betreffend Aenderungen des Marschzieles oder der Marschstrasse werden vom Zugführer den Gruppenführern und von diesen den Radfahrern während der Fahrt einzeln erteilt und von jedem wiederholt.

<sup>3</sup>Der Führer bzw der letzte Mann antwortet auf die Meldung mit der Quittung "Durch", welche ihrerseits weitergegeben wird, bis sie denjenigen erreicht, welcher die Meldung erstattet hat. Erhält dieser keine Quittung, dann wiederholt er die Meldung.

<sup>4</sup>Der hinterste Mann einer Gruppe hat dem Gruppenführer während des Marsches folgende Meldungen durchzugeben:

- a. "Aufgeschlossen", sobald nach dem Abmarsch, nach einer Talfahrt oder nach dem Kommando bzw Zeichen "Aufschliessen" die Gruppe aufgeschlossen hat;
- b. "Höhe erreicht", sobald der letzte Mann die Höhe nach einem Aufstieg zu Fuss erreicht hat. Erst nach Empfang dieser Meldung wird durch den Führer wieder "Aufsitzen" befohlen;
- c. den Ausfall von Kameraden,  
Beispiel: "Rdf Meier ausgefallen, Defekt" (Grundangabe);
- d. wenn ein Teil des Zuges bzw der Gruppe zurückgefallen ist, so ist die Meldung durch den hintersten, nicht abgehängten Radfahrer zu erstatten.  
Beispiel: "Vier Mann nicht aufgeschlossen".

<sup>5</sup>Fällt jemand wegen eines Raddefektes zurück, so hat er alles daran zu setzen, um so rasch wie möglich wieder zu seiner Gruppe aufzuschliessen. Hat ein Zugführer, Gruppenführer oder eine Gefechtsordonnanz Raddefekt, dann setzt er die Fahrt mit dem Rad eines andern Mannes unverzüglich fort. Diese Angelegenheit muss aber vorher abgesprochen werden.

<sup>6</sup>Fällt ein Mann mit einer schweren Waffe (Maschinengewehr, Lafette, Zielgerät zu PzF) aus, dann übergibt er diese einem Kameraden oder verlädt sie auf den leichten Geländelastwagen.

<sup>7</sup>Der hinterste Mann jeder Gruppe muss dafür sorgen, dass:

- a. bei Stockungen die folgende Gruppe das Zeichen erhält, um die Strasse zu verlassen und Deckung zu beziehen;
- b. die folgende Gruppe das Zeichen zum Weitermarsch erhält;
- c. bei Abzweigungen und Kreuzungen die folgende Gruppe sieht, welcher Weg eingeschlagen wurde.

<sup>8</sup>Während des Marsches zu Rad werden die Verbände den Vorgesetzten und Verkehrsposten bzw Wegweisern wie folgt gemeldet:




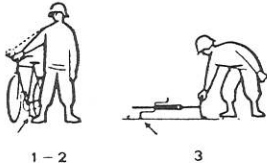
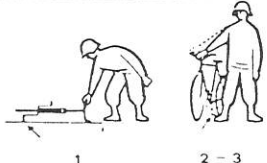
- a. Kompanie:
  1. der erste Mann des vordersten Zuges meldet "Spitze" und die Bezeichnung der Kompanie und des Zuges.  
Beispiel: "Spitze Kompanie III/4, Zug Jaeggi";
  2. der letzte Mann meldet "Schluss", die Bezeichnung der Kompanie oder des jeweiligen Zuges und ob der Verband vollständig ist.  
Beispiel: "Schluss Kompanie III/4, vier Mann ausgefallen" bzw "Komplett";
  3. jeder Gruppenführer befiehlt bei der Fahrt an Vorgesetzten vorbei "Gruppe Achtung".
- b. Selbständiger Zug:
  1. der erste Mann des selbständigen Zuges meldet "Spitze", den Namen des Zugführers und die Bezeichnung der Kompanie, welcher der Zug angehört.  
Beispiel: "Spitze Zug Jaeggi, Kompanie III/4";
  2. der letzte Mann des selbständigen Zuges meldet "Schluss", den Namen des Zugführers und ob der Zug vollständig ist.  
Beispiel: "Schluss Zug Jaeggi, komplett" bzw "2 Mann ausgefallen";
- c. Selbständige Gruppe:  
Sich selbständig verschiebende Gruppen werden durch Angabe des Namens des Gruppenführers und der Bezeichnung der Kompanie gemeldet.  
Beispiel: "Gruppe Boner, Kompanie III/4".








<sup>9</sup>Im Fussmarsch wird gemäss Reglement 51.19 "Grundschulung aller Truppengattungen" gegrüsst bzw gemeldet. Meldung wie im Freimarsch oder gefechtsmässigen Marsch. Der Führer mit Rad grüsst nicht mit der Hand.

## 9. Marschbefehle und Kommandi

### 40 Marschbefehl mit Rad

1. Orientierung Gruppe verschiebt sich in den Raum Y um.....
  
2. Aufträge Y  
über A - B - C - D nach Y  
Kp: Z 1, Mitr, Z 2, Z 3  
Z: Zugstruppe, Gr 1/2/3  
nur wenn von der Regel abweichend  
(sofern vorgesehen)
  - Marschziel
  - Marschstrecke
  - Gliederung
  
  - Abstände
  - Marschhalt
  - Verhalten am Ziel
  
3. Besondere Anordnungen
  - Stao Radwerkstatt
  - Beleuchtung
  - evtl Verkehrsregelung

Kommandi	Anruf	Bild
1. Ruhnstellung	"Ruhn!"	
2. Fussmarsch	"von Hand - vorwärts - Marsch!"	
3. Anhalten	"Gr - Halt!" "Z - Halt!"	
4. Rad ablegen	"Räder - Ablegen!"	
5. Rad ergreifen	"Räder - Ergreifen!"	
6. An die Räder	"An die Räder - Marsch!"	

Kommandi	Anruf	Bild
1. Aufsitzen	"Aufsitzen - Spitze - M-a-a-a-rsch!"	
2. Absitzen	"Absitzen - Spitze H-a-a-l-t!"	
3. Uebergang zum Fussmarsch	"Absitzen - Fussmarsch!"	
4. Uebergang zur Fahrt	"Aufsitzen!"	
5. Gruss auf Rad	"A-a-a-achtung!"	 1-2
6. Abstand	"10 Radlängen!"	
7. Aufschliessen	"1 Radlänge!"	

## 10. Schlussbestimmung

43 Dieses Merkblatt tritt am 1. Juni 1994 in Kraft.

Der Waffenchef  
der Mechanisierten und Leichten Truppen  
Divisionär C. Weber