

H. Dv. 470/5d

Nur für den Dienstgebrauch!

Ausbildungsvorschrift
für die
Panzertruppe
(A. B. Pz.)

Heft 5d.

Die Ausbildung am Panzerkampfwagen IV,
Sonderkraftfahrzeug 161 (Sd. Kfz. 161).

Unveränderter Nachdruck

Berlin 1941

Gedruckt in der Reichsdruckerei

H. Dv. 470/5d

Nur für den Dienstgebrauch!

Ausbildungsvorschrift
für die
Panzertruppe
(A. B. Pz.)

Heft 5d.

Die Ausbildung am Panzerkampfwagen IV,
Sonderkraftfahrzeug 161 (Sd. Kfz. 161).

Unveränderter Nachdruck

Berlin 1941.

Gedruckt in der Reichsdruckerei

Dies ist ein geheimer Gegenstand im Sinne des § 88 R. St. G. B. (Fassung vom 24. April 1934). Mißbrauch wird nach den Bestimmungen dieses Gesetzes bestraft, sofern nicht andere Strafbestimmungen in Frage kommen.

Oberbefehlshaber des Heeres
Gen. St. d. S. / Gen. d. Schn. Tr. b. Ob. d. S.

H Qu OKH
den 17. Juli 1940

Ich genehmige die »Ausbildungsvorschrift für die
Panzertruppe (A. B. Pz.) Heft 5 d. Die Ausbildung
am Pz. Kpfw. IV, Sonderkraftfahrzeug 161 (Sd.-
Kfz. 161)«.

J. V.
Halder

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorbemerkung	6
I. Die Besatzung	7
II. Bewegungen am Panzerkampfwagen	16
III. Bedienung der Waffen	32
a) Bedienung des Turmes	32
1. Exerziermäßige Bedienung der Kanone	35
2. Bedienung des Turm-Maschinengewehrs ...	36
b) Bedienung des Bug-Maschinengewehrs	41
IV. Bedienung der Nachrichtenmittel und Anwendung der Führungsmittel	45
Die Leuchtpistole	46
Die Taschenlampe	47
Bedienung der Funk-, Bordsprech- und Signalanlage	47
V. Gasabwehrdienst	49
VI. Bedienung des Panzerkampfwagens	51
VII. Zusammenwirken der Besatzung	54
Anlage 1: Angaben über den Panzerkampfwagen IV (Sd. Kfz. 161)	57
Anlage 2: Ausführung der Flaggen	59
Anlage 3: Führungsrufen	61
Anlage 4: Merkblatt für die Verwendung des »Anschütz-Kreiskreises« bei Panzereinheiten	62

Vorbemerkung.

Die Panzerkampfwagen IV der Truppenausstattung weisen entsprechend der Zugehörigkeit zu verschiedenen Ausführungen Unterschiede auf. Die Bestimmungen dieser Vorschrift sind auf die Ausführung E abgestimmt; soweit Unterschiede in den Ausführungen es erfordern, ist daher sinngemäß zu verfahren.

I. Die Besatzung.

1. Dem Panzerkampfwagen IV gehört eine Besatzung. Sie besteht aus dem Panzerführer, dem Richtschützen, dem Ladeschützen, dem Panzerfahrer und dem Panzerfunker.

Außerdem befinden sich als Ersatz bei jeder Kompanie vollkommen ausgebildete Richtschützen, Ladeschützen, Panzerfahrer und Panzerfunker.

Zur technischen Betreuung der Panzerkampfwagen sind Panzerwarte — zugleich als zweite Fahrer — und Panzerfunkwarte heranzuziehen. Sie sollen die dienstbehrlichen Helfer der Besatzungen sein.

2. Die Besatzung bildet eine eng verbundene Kampfgemeinschaft.

Die einzelnen Männer müssen aufeinander völlig eingespielt sein und sich trotz der Verschiedenheit ihrer Dienste gegenseitig unterstützen und ergänzen können.

3. Die Einzelausbildung als Panzerführer, Richtschütze, Ladeschütze, Panzerfahrer und Panzerfunker im Panzerkampfwagen ist die Vorbereitung für die Besatzungsausbildung und geht dieser voraus.

Sie beginnt für Ladeschützen und Panzerfunker sofort, nachdem die erste Ausbildung nach H. Dv. 470/1 durchgeführt ist.

Als Richtschützen und Panzerfahrer sind dazu geeignete Unteroffiziere auszubilden.

Der als 2. Fahrer vorgesehene Panzerwart kann bei genügender technischer Vorbildung schon im 1. Dienstjahr dazu ausgebildet werden.

Als Ersatzrichtschützen werden im 2. Dienstjahr stehende, dazu geeignete Padeschützen ausgebildet.

Die Panzerführer werden aus geeigneten Unteroffizieren und Feldwebeln ausgewählt, soweit sie nicht als Zugführer Offiziere sind. Panzerführer müssen die Ausbildung als Richtschütze und Panzerfahrer beherrschen.

Die Ausbildung als Besatzung muß abgeschlossen sein, ehe mit Panzerkampfwagen im Verbande geübt wird.

4. Die Waffenausbildung am M. G. 34 außerhalb des Panzerkampfwagens erfolgt mit den gleichen Grissen wie im Panzerkampfwagen (vgl. Nr. 47 bis 52) und ferner gemäß nach der »Beschreibung, Handhabung und Bedienung des M. G. 34 als l. M. G., s. M. G. und in der Flugabwehr« sowie nach dem »Merkblatt für die Ausbildung am M. G. 34« vom 22. 1. 1940.

Bei der Ausbildung an der 7,5 cm-Kw.K. ist zunächst besonderes Gewicht auf das Verstehen des Zusammenwirkens aller Teile beim Laden, Entsichern, Abfeuern, Öffnen und Schließen des Verschlusses zu legen. Ehe der Schütze die Bedienung unter Panzer übt, muß er Lage, Wirkungsweise, alle Bedienungsgriffe sowie Stromweg und eingebaute Kontakte bzw. Sicherungen der elektrischen Absteuerung einwandfrei beherrschen. (Unterrichtskafeln OKH Wa Prüf 6 II d Nr. 2, 8 bis 14.)

Beim Unterricht über Geschützteile und deren Zusammenwirken ist auf die häufigsten Störungsquellen und auf die durch Bedienungsfehler drohenden Waffenschäden hinzuweisen. Der unterrichtsmäßige Aus- und Einbau des Verschlußteiles sowie dessen Zerlegen darf zu keiner Gerätebeschädigung während der Ausbildung führen (weiche Unterlage beim Zerlegen des Verschlusses). Das Verständnis für Geräteschonung muß während der Ausbildung geweckt werden.

Die Ausbildung an den eingebauten Waffen erfolgt nach III Nr. 44 bis 53.

Die Ausbildung an den Handfeuerwaffen geschieht nach der »Ausbildungsvorschrift für die Infanterie« (H. Dv. 130 Heft 2), wobei für Gewehre die besondere Beschränkung im Ausbildungsziel zu berücksichtigen ist.

5. Die Schießausbildung mit der 7,5 cm-Kw.K. und mit dem M. G. 34 erfolgt nach der »Anweisung für die Durchführung der Schießausbildung vom Panzerkampfwagen bei der leichten Panzerkompanie« (D 613/2) (Neubearbeitung), nach »Vorbereitende Übungen für das Schießen von Panzerfahrzeugen und Schießausbildungsbehele« (D 613/9), »Panzerschießvorschrift: Lehre für das Schießen von Panzerfahrzeugen« (D 613/10) und »Schießübungen vom Panzerkampfwagen IV (Sd. Rfz. 161)« (D 613/14).

Im Vordergrund muß die Schießausbildung von Richtschützen, Padeschützen und Panzerführern stehen.

6. Die Fahrausbildung im Panzerkampfwagen IV setzt mindestens eine 1/2-jährige Tätigkeit als bewährter Panzerfahrer des Pz. Kpfw. II voraus. Zusätzlich muß der Panzerfahrer in einem neuen Fahrschullehrgang, der sich auf Kraftfahrzeugkunde und auf das Fahren auf glatten und schmalen Straßen sowie in jedem Gelände erstreckt, ausgebildet werden (Zeit: 14 Tage). Bei Abschluß der Ausbildung muß der Panzerfahrer nach den auf dem Bordsprechnetz gegebenen Kommandos fahren können.

7. Die Funkausbildung erstreckt sich neben der eingehenden Gerät- und Betriebskunde »Anweisung für den Funkverkehr der Panzerverbände« (D 613/12) auf die Kenntnis und den Überwachungsdienst für die gesamten elektrischen Anlagen im Pz. Kpfw. (Hoch- und Niederfrequenznetz).

Der Panzerfunker muß neben der einwandfreien Bedienung der Funk- und Bordsprechanlage Störungen (Kurzschlüsse, Unterbrechungen, Funkgeräusche) schnell finden und beheben können.

Die übrige Besatzung, im besonderen Panzerführer und Panzerfahrer müssen im Funkverkehr ausgebildet sein.

8. Panzerführer, Panzerfahrer und Panzerfunker müssen im Erkennen und Verstehen aller Führungszeichen auch unter beschränkten Sichtverhältnissen geübt sein. Der Panzerführer ist außerdem im Gebrauch der Signalflaggen und der Leuchtpistole, ferner im Bedienen der Vernebelungseinrichtung auszubilden.

9. Die Ausbildung der Besatzung muß abgeschlossen sein, ehe mit den Pz. Kpfw. im Verbände geübt wird. Während der Ausbildung der Besatzung werden Formen und Bewegungen im Verbände nach D 613/1 »Vorläufige Anweisungen für die Ausbildung von Panzerreitern, Teil 1, Formen und Bewegungen« ohne Pz. Kpfw. (am Sandkasten oder zu Fuß) geübt.

10. Der Panzerführer — Offizier oder älterer Interoffizier — trägt für seinen Pz. Kpfw. und eine Besatzung die volle Verantwortung.

Der Panzerführer muß Richtschütze gewesen sein und den Führerschein für seinen Wagen haben.

Zum Panzerführer sind nur moralisch hochwertige, tatkräftige Leute geeignet. Geistig rege bei schneller Auffassung müssen sie besonders gute Nerven, Augen und Ohren haben. Taktisches Verständnis ist Voraussetzung.

Der Panzerführer führt den Panzerkampfwagen nach den Befehlen seines vorgesetzten Führers.

Den Feuerkampf führt er im Rahmen seines Verbandes in der Regel selbständig. Dem Richtschützen weist er Ziele zu, befiehlt die Waffen und die Feueröffnung (Feuerart) und beobachtet die Schußlage. Gibt er dem Richtschützen die Waffen- und Zielwahl und die Feueröffnung frei, so hat er ihn dabei zu unterstützen.

Er befiehlt und überprüft die Marschrichtung. Mit dem Panzerfahrer und Panzerfunker ist er durch Bordsprechgerät verbunden. Kraftfahrtechnisch muß er mindestens so weit ausgebildet sein, daß er

dem Panzerfahrer technisch richtig befehlen und Hilfe leisten kann.

Er sorgt für die ununterbrochene Beobachtung des Feindes und des Gefechtsstreifens und für Verbindung nach allen Seiten und zum vorgesezten Führer.

Im Gefecht gibt er Befehle, durch Bordsprechgerät an Panzerfahrer und Panzerfunker, durch Ruf und Berührungszeichen an Richt- und Ladeschützen.

Er meldet durch Funk, Leuchtzeichen oder durch sein Verhalten.

Befehle erhält er durch Funk oder Signalflaggen.

Er sorgt für die Behebung auftretender Schäden.

Als Geschüßführer führt er die Rohr- und Kasettentbücher.

11. Der Richtschütze ist Stellvertreter des Panzerführers. Er ist für die Einsatzbereitschaft mit verantwortlich.

Im Gefecht schießt er auf Befehl des Panzerführers mit der Kanone, dem Turmmaschinengewehr oder der Maschinenpistole. Bei »Feuer frei« wählt er selbständig das Ziel, die Waffe, die Munition und eröffnet das Feuer.

Er unterstützt den Panzerführer bei der Beobachtung des Feindes und des Angriffsstreifens.

Er muß den Führerschein für den Pz. Kpfw. besitzen.

Geistige Regsamkeit und schnelle Entschlußkraft müssen ihn auszeichnen. Ein scharfes Auge ist Voraussetzung.

12. Der Ladeschütze bedient mit dem Richtschützen und nach dessen Befehlen die Turmwaffen. Er ist in erster Linie für das Laden, die Munition und die Gängigkeit der Waffen verantwortlich.

Ihm obliegt die Durchgabe der Signalflaggenzeichen. Bei Ausfall des Panzerfunkers bedient er das Funkgerät mit.

13. Der Panzerfahrer führt das Fahrzeug nach den Befehlen des Panzerführers oder nach Funksprüchen des Zugführers. In der befohlenen Marschrichtung führt er seinen Pz. Kpfw. auf dem besten Wege zum Ziel.

Er unterstützt, soweit dies nach Lage und Gelände möglich ist, den Panzerführer durch Beobachtung zum Führerfahrzeug und meldet durch Bordsprechanlage erkannten Feind oder Hindernisse, die seine Fahrt oder die Feuerfähigkeit des Richtschützen beeinflussen.

Er ist dem Panzerfahrer für die Fahr- und Betriebsbereitschaft des Pz. Kpfw. und die Überwachung des Verbrauches der Betriebsstoffe verantwortlich.

Ihm obliegt die kraftfahrtechnische Pflege des Pz. Kpfw. Dazu führt er das »Fristenheft für Abschmieren und Pflegearbeiten« D 653/26. Festgestellte Schäden hat er unverzüglich dem Panzerführer zu melden.

Der Panzerfahrer muß technische Veranlagung und die Fähigkeit besitzen, rasch und mit Verständnis für die Lage zu handeln.

Er muß beim Auftreten unvorhergesehener Hindernisse selbsttätig handeln können. Er muß die

Höchstleistungen seines Pz. Kpfw. genau kennen und erfolgreich ausnützen können.

Im Schießen muß er so weit ausgebildet sein, daß er die Waffen im Halten bedienen und den Einfluß der Fahrweise auf die Treffgenauigkeit beurteilen kann. Stets müssen durch sein Fahren die Waffen unter den günstigsten Bedingungen zur Wirkung gebracht werden können.

Sein technisches Können muß so groß sein, daß er seinen Wagen auch taktisch richtig fahren kann.

14. Der Panzerfunker bedient das Funkgerät nach den Befehlen des Panzerführers. Er ist für die Betriebsbereitschaft und Pflege des Funkgeräts verantwortlich.

Im Gefecht steht er, wenn nicht gesendet wird, ständig auf Empfang und bedient die Bordsprechanlage. Funkprüche, die der Panzerführer nicht selbst abhört oder nicht, nimmt er auf und setzt sie ab.

Soweit der Funkdienst dies zuläßt, beobachtet er durch das Kugelzielfernrohr Feind und Gelände.

Er schießt mit dem Maschinengewehr in der Kugelblende.

Bei Ausfall des Padeschützen versieht er zusätzlich auch dessen Dienste.

Als Panzerfunker sind nur Leute mit schneller Auffassungsgabe, sehr gutem Gehör und guter Sprech- und Schreibtechnik geeignet.

15. Der Panzerwart beseitigt mit dem Panzerfahrer alle auftretenden Schäden am Pz. Kpfw., soweit sie mit den zustehenden Mitteln behoben

werden können. Nach jeder größeren Fahrt überprüft er Zustand und Schmierung des Pz. Kpfw., insbesondere Motor-, Schalt- und Lenkgetriebe, Gleisketten, Laufwerk, Gas- und Kupplungsgestänge, Bremsen, Luft- und Ölfilter und Sammler.

Der Panzerwart muß den Panzerkampfwagen bis in die letzte Einzelheit genau kennen.

Als Panzerwärter eignen sich nur gewissenhafte Kraftfahrzeugschlosser.

16. Zu Panzerfunkwarten werden gute Elektrotechniker oder Feinmechaniker ausgebildet. Ihre Aufgabe ist die Überprüfung aller elektrischen Anlagen des Panzerkampfwagens. Sie beheben alle Störungen, soweit dies ohne Werkstatt möglich ist.

II. Bewegungen am Panzerkampfwagen.

17. Vor dem Aufsitzen der Besatzung sind am Panzerkampfwagen alle Einsteigluker, Sehklappen und vorderen Sehklitze geöffnet. Lärm und Blende sind gezurrt. Das Schutzglas für den Panzerfahrer ist eingesetzt. An der Kanone befinden sich Mündungskappe und Verschlussüberzug, am Maschinengewehr Überzug.

Der Turm steht auf »12 Uhr«, die Waffen stehen waagrecht. Die Antenne ist niedergeklappt. Das Funkgerät, im Kasten verschlossen, ist außer Betrieb.

18. Die Gasmaske ist in der Tragbüchse am verkürzten Schultergurt vor die Brust gehängt.

Bei exerziermäßiger Ausbildung verbleibt, wenn nichts anderes befohlen, die Gasmaske im Vz. Kpfw.

Ist die Truppe kriegsmäßig eingesetzt, hat jeder Soldat außerhalb des Panzerkampfwagens die Gasmaske grundsätzlich bei sich zu führen.

19. Alle Bewegungen am Fahrzeug gehen flüssig ineinander über. Die Ausführung in Zeilen ist verboten.

Auf das Kommando: »Vor den Fahrzeugen in Linie — angetreten!« tritt jede Besatzung vor ihrem Panzerkampfwagen nach Bild 1 an.


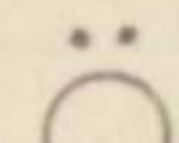

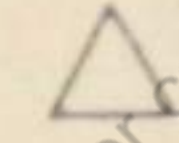
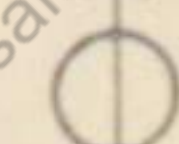
20. Auf das Kommando: »An die — Fahrzeuge!« begibt sich die Besatzung auf dem kürzesten Wege zu ihrem Fahrzeug. Die Besatzung tritt einen Schritt

vor dem Panzerkampfwagen an (Bild 2). Es wird gerührt.

Bild 1.



Erläuterungen:

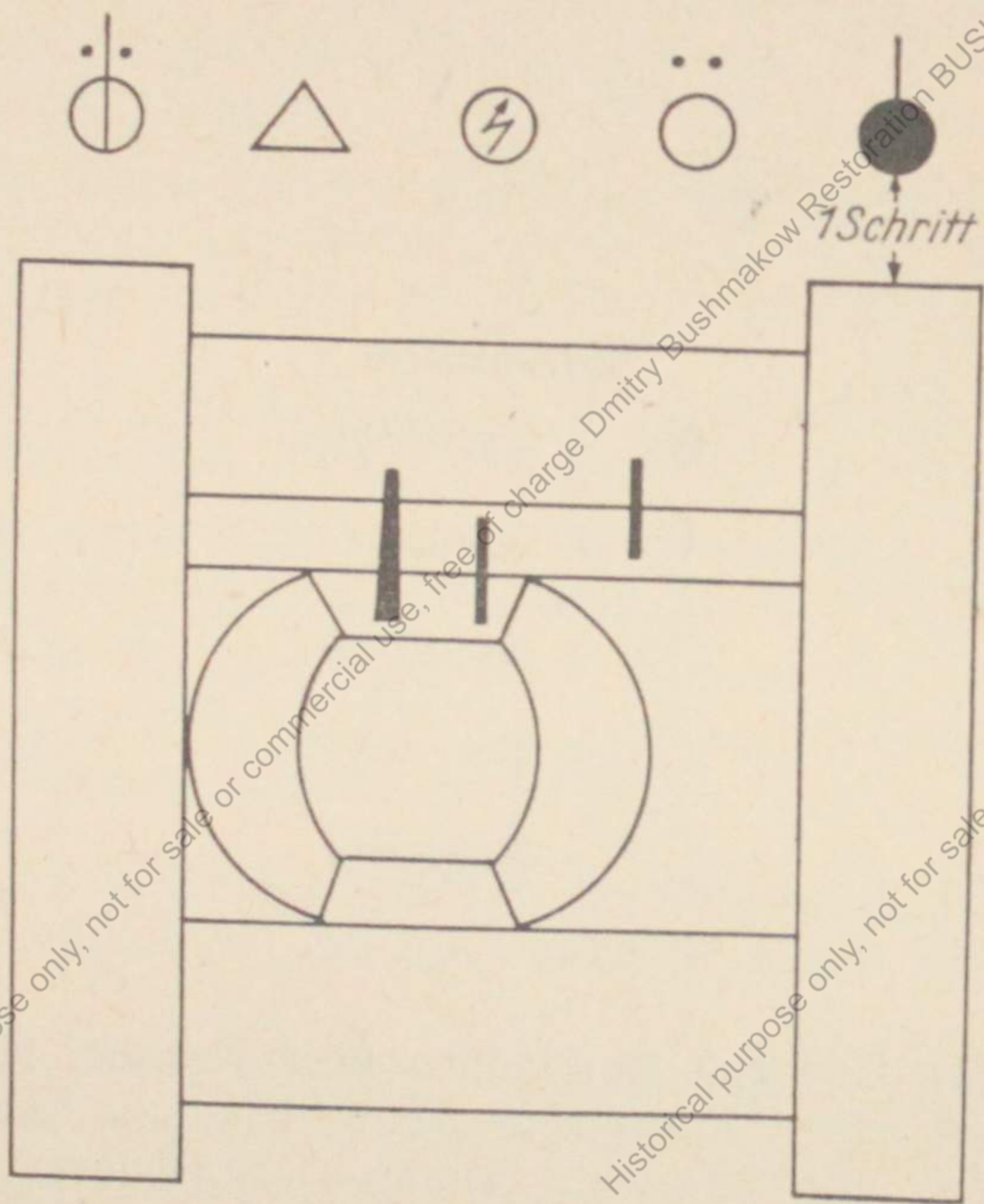
-  = Panzerführer
-  = Ladeschütze
-  = Panzerfunker
-  = Panzerfahrer
-  = Richtschütze

21. Auf das Kommando oder Zeichen: »Aufsitzen!« eilen Panzerführer, Ladeschütze und Panzerfunker mit Wendung rechts, Panzerfahrer und Richtschütze mit Wendung links derart auf die entsprechende Seite des Fahrzeuges, daß der Panzerführer vor der 7. Laufrolle, der Richtschütze vor der 6., der Ladeschütze vor der 3., Panzerfunker und

Panzerfahrer vor der 1. Laufrolle stehen. Der Panzerfahrer stellt den linken, die übrigen Leute stellen den rechten Fuß auf die Laufrolle.

Bild 2

Befehung auf Kommando: „An die — Fahrzeuge!“



Durch nachstehende Griffe und Tätigkeiten gelangt die Besatzung auf ihre Plätze:

Panzerführer:

(Einstieg durch Kuppel)

Rechte Hand hinterer Haken am Bugpanzer,

linke Hand Kettenglied (Antennenschuhrinne),

linker Fuß Kettenabdeckung,

rechter Fuß auf Heckpanzer hinter Turm,

rechte Hand rechte Hälfte des Lufendeckels der Kuppel,

rechtes, dann linkes Bein einschwingen,

linke Hand linke Hälfte des Lufendeckels der Kuppel,

steht auf dem Sitz.

Ladeschütze:

(Einstieg durch rechte Turmluke)

Rechte Hand Wagenwinde,

linker Fuß Kette,

linke Hand Riegelhebel des Turmlufendeckels,

rechter Fuß Bugpanzer vor rechter Turmluke,

rechte Hand oberer Rand des Turmlufendeckels,

linke Hand Griff am Turmdach,

beidbeinig anheben durch die Luke, Sitz.

Panzerfunker:

(Einstieg durch Funkerluke)

Rechte Hand Stiel der Art,

linker Fuß Kettenabdeckung,
 linke Hand Innenrand der Luke,
 linkes Bein strecken,
 rechte Hand Lufendeckel,
 linke Hand Panzerschutz des Turm-M. G.¹⁾,
 beidbeinig anhocken durch die Luke, Sitz.

Richtschütze:

(Einstieg durch linke Turmluke)

Rechte Hand Kettenspanner,
 linkes Bein Kettenabdeckung,
 linke Hand Knebel des Turmlufendeckels,
 linkes Bein strecken,
 rechte Hand Griff am Turm,
 linke Hand oberer Rand des Turmlufendeckels,
 beidbeinig anhocken durch die Luke, Sitz.

Panzerfahrer:

(Einstieg durch Fahrerluke)

linke Hand S-Haken,
 rechter Fuß Kettenabdeckung,
 rechte Hand äußerer Rand der Luke,
 rechtes Bein strecken,
 linke Hand Lufendeckel,

¹⁾ Bei Panzerkampfwagen IV ohne Panzerschutz für M. G.:
 linke Hand vor der Wand des Turmes.

rechte Hand innerer Lufenrand,
 beidbeinig anhocken durch die Luke, Sitz.

Die ganze Besatzung steht bzw. sitzt im Pz.-
 Kpfw. still.

22. Auf das Kommando oder Zeichen: »Rührt
 Euch!« verstaubt die Besatzung die Gasmasken in den
 Haltern. Panzerfahrer und Panzerfunker schließen
 gleichzeitig die Lufendeckel.

Wird anschließend abgerückt, setzen Panzerführer,
 Panzerfahrer und Panzerfunker die Doppelfern-
 hörer und Kehlkopfmikrophone auf.

23. Ehrenbezeugungen werden auf das Kommando
 oder Zeichen: »Augen — rechts!« (»Die Augen —
 links!«) ausgeführt. Das Kommando oder Zeichen
 ist von den Panzerführern für die Besatzung ihres
 Panzerkampfwagens nachzukommandieren. Panzer-
 führer, Richtschütze und Ladeschütze führen diese
 Ehrenbezeugung durch Haltung und Blickwendung
 in die befohlene Richtung aus. Der Panzerführer
 behält dabei Doppelfernhörer und Kehlkopfmikro-
 phon um. Panzerfahrer und Panzerfunker versehen
 ihren Dienst im Kampfraum weiter.

24. Auf das Kommando: »Fertig zum Abziehen!«
 legt die Besatzung die Doppelfernhörer und Kehl-
 kopfmikrophone ab, nimmt die Gasmaske aus den
 Haltern und hängt sie um. Falls vorher »Klar zum
 Gefecht!« befohlen war, wird der Pz. Kpfw. wie nach
 32 fertiggemacht. Der Panzerführer meldet durch
 Armhochheben, daß Besatzung fertig zum Abziehen ist.

25. Auf das Kommando oder Zeichen: »Abhaken!«
verläßt die Besatzung durch nachstehende Griffe und
Tätigkeiten das Fahrzeug:

Panzerführer:

Hebt sich aus der Kuppel,
Hände auf die Lufendeckelhäfen,
setzt sich auf den rückwärtigen Kuppelrand,
rechtes, dann linkes Bein aus der Kuppel heraus-
schwingen,
tritt auf Heckpanzer,
linke Hand hinterer Haken des Bugpanzers,
abspringen.

Ladeschütze:

Rechte Hand oberer Rand des rechten Turm-
lufendeckels,
Oberkörper aus der Luke beugen,
linke Hand Turmgriff,
linker Fuß auf den Sitz,
rechter Fuß Bugpanzer,
linker Fuß Kettenabdeckung,
abspringen.

Panzerfunker:

Aufrichten, beide Hände auf den Lufenrand,
sitzt auf rückwärtigen Lufenrand,
beidbeinig heraushocken,
Füße auf Kettenabdeckung,
abspringen.

Nichtschütze:

linke Hand oberer Rand des linken Turm-
lufendeckels,
Oberkörper aus der Luke beugen,
rechte Hand Turmgriff,
rechter Fuß auf den Sitz,
linker Fuß Kettenabdeckung,
abspringen.

Panzerfahrer:

Wie Panzerfunker (rechts und links vertauscht).
Bei hartem Boden ist das Abspringen durch
Abstützen mit einer Hand auf den Heckpanzer ab-
zufangen.

Die Besatzung nimmt Aufstellung nach Nr. 20
und rührt.

26. Kommando oder Zeichen: »Motor anwerfen!«
oder »Marschbereitschaft!«.

Panzerfunker und Ladeschütze:

Springen ab,
kurbeln Schwungkraftanlasser langsam an
(2 Minuten).

Panzerfahrer:

Schaltet Zündung ein,
gibt Hornsignal.

Panzerfunker:

Zieht Kurbel heraus,
verschließt Kurbelöffnung.

Nichtschütze:

Sieht Bedienungsgriff des Schwungkraftanlassers aus Zwischenwand (Motor springt an), drückt Bedienungsgriff kräftig hinein.

Panzerfunker und Ladeschütze:

Sitzen auf.

Bei Eile:

Elektrischer Anlasser.

Panzerführer und Panzerfahrer:

Setzen Doppelfernhörer auf, schnallen Kehlkopfmikrophon um.

Panzerfunker:

Stellt Schalter auf »Vorne«.

Panzerführer:

Meldet Marschbereitschaft (Hochheben der Hand).

27. Kommando: »Luten dicht!«.

Panzerführer:

Sitzt,

schließt Deckel der Kuppel und Sehöffnungen bis auf die vordere.

Nichtschütze:

Neigt sich aus der Turmluke,

rechte Hand Riegelhebel,

linke Hand schließt Luke,

die anderen Sehklappen nach Lage schließen.

Ladeschütze:

Wie Nichtschütze (rechts und links vertauscht), öffnet Zeichenklappe im Deckel.

Panzerfahrer:

Rechte Hand schiebt Fahrerfernrohr nach links bis es einrastet (Sperrhebel) oder

je nach Lage den Sehschlitze der Fahrersehklappe verkleinern,

linke Hand schließt Sehklappe links.

Panzerfunker:

Beide Hände schließen vordere Sehklappe (soweit vorhanden).

rechte Hand rechte Sehklappe.

Das Schließen der Deckel und Klappen hat geräuschlos zu erfolgen.

28. Kommando oder Zeichen: »Luten auf!«.

Panzerführer:

Öffnet Deckel der Kuppel und Sehöffnungen, steigt auf Sitz.

Nichtschütze:

Linke Hand öffnet Turmlukendeckel (einrasten).

Ladeschütze:

Rechte Hand öffnet Turmlukendeckel (einrasten),

linke Hand schließt Zeichenklappe.

Panzerfahrer:

linke Hand öffnet Sehshütz der Fahrersehklappe ganz,
rechte Hand schiebt Fahrerfernrohr nach rechts (einrasten),
linke Hand öffnet linke Sehklappe.

Panzerfunker:

Beide Hände öffnen vordere Sehklappe (soweit vorhanden),
rechte Hand rechte Sehklappe.

29. Die Gefechtsbereitschaft wird hergestellt, wenn mit baldiger Feindberührung zu rechnen ist. Sie ist der erste Grad der Bereitschaft für das Gefecht, läßt der Besatzung noch umfangreiche Möglichkeit an der Beobachtung, gewährleistet bei Bewegungen noch die erforderliche Sicherheit und trägt dazu bei, daß bei »Klar zum Gefecht« der Pz. Kpfm in kürzester Zeit kampfbereit ist.

Bei Fliegerangriff und Artilleriefeuer kann zum Schutze der Besatzung, auch wenn keine Gefechtsbereitschaft notwendig ist, das Schließen aller Klappen und Lufendeckel befohlen werden.

30. Kommando oder Zeichen: »Gefechtsbereitschaft!«¹⁾.

Richtschütze:

Entfernt Überzug des Turmzielfernrohrs,
klappt Schutzdeckel des Fernrohrausblicks ab,

¹⁾ Im Frieden ist aus Sicherheitsgründen das Kommando »Gefechtsbereitschaft!« nicht während der Fahrt zu geben.

stellt Okulararm am Turmzielfernrohr nach Augenhöhe und Schärfe ein,
stellt Abfeuerungs-Schalter auf »Fahrzeugsammler«, steckt Schlüssel zum Schalter des elektrischen Turmschwenkwerkes aus »Ruherast« auf »aus«, linke Hand zieht Turmlufendeckel heran, rechte Hand rastet Sperrklinke an Innenseite des Turmes aus,
schließt Turmlufendeckel, prüft Fußabzug für M. G.

Ladeschütze:

Entfernt Verschlußüberzug der Kanone und Überzug vom Turm-M. G.,
öffnet Verschlußstück der Kanone,
kontrolliert, ob Rohr klar,
stellt Sicherungsschalter der elektrischen Abfeuerung auf »Sicher«, schaltet Notschalter des elektrischen Turmschwenkwerkes ein,
spannt das Turm-M. G. ohne zu sichern,
läßt Richtschützen Abzug betätigen,
spannt erneut und sichert,
entfernt Staubüberzüge von Munitionslagerungen,
schließt Turmlufendeckel wie Richtschütze (links und rechts vertauscht).

Panzerfunker:

Entfernt Mündungskappe der Kanone und Mündungsschützer des Bug-M. G.,

setzt durchschießbare Mündungskappe auf die M. G.
und Kanone auf,
nachdem vom Ladeschützen Rohr geprüft ist, schließt
Lufendeckel,
schließt rechte Sehklappe,
spannt sein Bug-M. G. in Kugelblende,
prüft den Abzug,
spannt wieder und sichert,
macht sein Junkgerät fertig.

Panzerfahrer:

Entfernt Überzug vom Kurskreisel,
verstaut ihn unter seinen Sitz (sobald Panzer-
funker Lufendeckel geschlossen),
meldet durch Bordfunk: »Funker- und Fahrerlücke
geschlossen!«

Besatzung (außer Ladeschütze):

Setzt Doppelfernhörer und Kehlkopfmikrophon auf.

31. Auf das Kommando: »Gefechtsbereitschaft
beendet!« macht die Besatzung die Tätigkeit nach 30
rückgängig. Rohr und Läufe sind sofort zu fetten.

32. Kommando oder Zeichen: »Klar zum Ge-
fecht!«

Panzerführer:

Schließt Deckel der Kuppel.

Richtschütze:

(Elektr. Turmschwenken)

Öffnet Kraftstoffbahn für den Maschinensatz des
elektrischen Turmschwenkwerkes,

läßt D. R. W. Motor des Maschinensatzes an,

legt Schalthebel am Turmschwenkwerk auf

»Motor« um,

entzurrt Turm und Blende,

schaltet Schwenkschalter auf »ein«.

(Schwenken des Turmes ist jetzt nur noch auf
elektrischem Wege möglich).

Richtschütze (Turmschwenken von Hand):

Legt Schalthebel am Turmschwenkwerk auf »Hand-
betrieb« um,

geht — in beiden Fällen — mit Augen an das
Turmzielfernrohr, schließt vordere Sehklappe
je nach der Gefechtslage.

Ladeschütze:

Schließt vordere Sehklappe nach der Gefechtslage,
ladet und sichert Kanone und M. G.,

meldet: »Kanone und M. G. geladen und ge-
sichert!«

stellt Rohrrücklaufmesser in Anfangsstellung.

Panzerfunker:

Ladet sein M. G., bedient Junkgerät und Bord-
sprechanlage.

Panzerfahrer:

Schließt linke Sehklappe,
beobachtet durch Sehschlitz (bei dem letzten 400 m
im Angriff durch Fahrerfernrohr),
schiebt nach Schließen der Fahrersehklappe Fahrer-
fernrohr nach links bis es einrastet,
schaltet Kurskreisel ein, stellt die befohlene Zahl.

Dem Kommando oder Zeichen: »Klar zum Ge-
fecht!« muß das Kommando oder Zeichen »Gefechts-
bereitschaft!« vorausgehen; es muß so rechtzeitig
gegeben werden, daß auftauchende Ziele sofort unter
Feuer genommen werden können. Die Besatzung
führt dann die Tätigkeiten nach 30 und 32 nachein-
ander aus.

Die Sehklappen bleiben, je nach Lage, möglichst
lange ganz oder teilweise geöffnet.

Aus Ausbildungsgründen kann das völlige
Schließen der Klappen befohlen werden.

33. Auf das Kommando: »Klar zum Gefecht —
beendet!« macht die Besatzung die Tätigkeiten nach
32 rückgängig. Kanone und Maschinengewehre wer-
den entladen¹⁾. Der Ladeschütze meldet: »Kanone
und M. G. entladen, Rohr und Lauf leer!« Der
Panzerfunker meldet: »M. G. entladen, Lauf leer!«
Rohr und Läufe sind sofort zu fetten.

¹⁾ Eine bereits geladene Granate wird nicht entladen, son-
dern auf das Kommando: »Rohr frei!« abgefeuert.

Entladen darf nur bei Verwendung von Exerziermunition
erfolgen.

34. Der Befehl »Klar zum Gefecht — beendet!«
hebt nicht die »Gefechtsbereitschaft« auf.

Dem Befehl »Gefechtsbereitschaft beendet!«
braucht der Befehl »Klar zum Gefecht — be-
endet!« nicht vorauszugehen.

III. Bedienung der Waffen.

a. Bedienung des Turmes.

35. Zur Bedienung der Waffen im Turm sitzen Panzerführer und Richtschütze frei auf ihren Plätzen. Der Ladeschütze steht im Fahrzeug mit Front zur Waffe, die er bedienen soll. Die Überzüge von Kanone und Maschinengewehren sowie die Schutzkappen und Überzüge der Zielfernrohre sind abgenommen. Die Hülsenfänger sind angebracht. Der Deckel der Kuppel und die Turmlufendeckel sind bei Richtübungen geöffnet.

36. Das Turmerexzieren ist stets mit Richtübungen zu verbinden.

37. Folgende Ausbildung ist drillmäßig zu üben:

- Zurren und Entzurren,
- Kanone laden und sichern, entladen,
- Turm-M. G. und Bug-M. G. laden und sichern, entladen,
- Trommel- bzw. Gurtwechsel am M. G.,
- Laufwechsel.

38. Auf das Kommando: »Entzurren!« führt der Richtschütze folgende Handgriffe aus:

Rechte Hand	Zurrbolzen der Wiegenzurrung herausziehen und mit
linker Hand	Zurrstück am Turmdach befestigen,
linke Hand	Zurrhebel der Turmzurrung auf Stellung »los« legen, melden: »Entzurren!«

39. Auf das Kommando: »Zurren!« macht er die Tätigkeiten rückgängig. Meldung: »Gezurret!«

40. Die Zielsprache bei Richtübungen und im Gefecht erfolgt auf nachstehende Arten:

- Durch das Richtkommando: z. B. »Kanone! — Granate 39! — 3 Uhr! — 800! — Schützen!«

Der Richtschütze stellt durch Eindrücken der Visierstange das Visier, dreht den Turm in Schußrichtung und kurbelt die Waffen in die notwendige Erhöhung.

- Der Panzerführer legt dem Richtschützen die linke Hand auf die rechte (linke) Schulter. Der Richtschütze dreht den Turm nach rechts (links) bis der Panzerführer etwas fester zudrückt; oder der Panzerführer ruft dem Richtschützen zu: »Mehr rechts, mehr rechts, mehr rechts (mehr links usw.)!« bis er an das Ziel herankommt. Ziel und Entfernung, z. B.: »Schützen! — 800!« werden befohlen. Die Waffenauswahl wird dem Richtschützen überlassen. Beim Turmschwenken muß der Panzerführer durch seine vordere Sehöffnung beobachten, damit er sieht, ob der Richtschütze die Richtung, in der das Ziel liegt, hat. Der Richtschütze dreht gleichzeitig mit der rechten Hand den Turm und stellt mit der linken Hand das Visier.

Richtschütze und Panzerfahrer haben bei Stellung querab darauf zu achten, daß beim Durchfahren von Hindernissen (Wald usw.)

die Waffen nicht beschädigt werden. Zwei blaue Lampen am Schaltbrett des Panzerfahrers geben ihm die Stellung der Waffen an.

41. Sollen die Waffen in größte Erhöhung gebracht werden, so lautet das Kommando: »Mündung hoch!« Der Richtschütze kurbelt die Waffen in größte Erhöhung.

Bei Richtübungen ist langandauerndes Turmschwenken verboten, da hierdurch die Richtmaschine und das elektrische Turmschwenkwerk zu sehr beansprucht werden.

Bei kleinen Schwenkungen, z. B. von 11 auf 1 Uhr, wird mit Handbetrieb gerichtet. Ist eine Schwenkung über 90° befohlen bzw. nötig, (z. B. aus Stellung 12 Uhr auf 5 Uhr), schaltet der Richtschütze das elektrische Schwenkwerk durch Stellen des Schalthebels auf »Motor« ein und schwenkt den Turm.

Die Schußrichtung, bezogen auf die Längsachse des Vz. Kpfms, wird durch Rennen der Uhrzahl gegeben. Ein drehbarer Teilring mit 12-Einteilung in der Kuppel und ein drehbares Ziffernblatt an der linken Turmseite ermöglichen, die jeweilige Schußrichtung abzulesen. Die Turmschwenkung wird immer auf dem kürzesten Wege erreicht.

An der rechten Turmseite des Ladeschützen befindet sich ein Notschalter für das Turmschwenkwerk. Dieser dient zum Schutz des Ladeschützen gegen Einklemmen beim elektrischen Turmschwenken durch den Richtschützen.

42. Bei Ausfall des Turmzielfernrohres wird mit der Zielschiene gerichtet. Der Richtschütze öffnet mit der linken Hand die vor ihm befindliche Sehklappe, schwenkt dann die Kopfstütze des Turmzielfernrohres nach rechts aus, stellt auf der Zielschiene das erforderliche oder Befohlene Visier (die Kämme in Zielschiene hochstellen), lehnt den Kopf etwas zurück, so daß der Abstand zur Zielschiene etwa 20 cm beträgt und blickt über Zielschiene in die Schußrichtung.

43. Im Gefecht werden der Turm auf das Kommando: »Klar zum Gefecht!« entzurrt, die beiden M. G. geladen und der Verschuß der Kanone geöffnet.

1. Exerziermäßige Bedienung der Kanone.

44. Auf das Kommando: »Kanone mit Granate 39 (Panzergranatpatrone, Rebelgranatpatrone) laden und sichern!« entnimmt der Ladeschütze dem Patronenkasten eine Patronengranate, schiebt sie mit der linken Hand ruckartig in das Rohr und meldet: »Geladen!« Die Kanone ist jetzt geladen und gesichert.

Zum Entsichern drückt er mit der linken Hand den elektrischen Sicherungsschalter auf Stellung »F« (Feuer). Die Kanone ist dann geladen und entsichert.

Der Ladeschütze drückt den elektrischen Sicherungsschalter auf Stellung »Feuer«,

a) wenn der Panzerführer selbst das Feuer leitet (Kommando: »Schuß!«) nach Meldung des Richtschützen »Fertig!«,

- b) wenn der Feuerkampf durch den Richtschützen selbständig geführt wird (Kommando: »Feuer frei!«) sofort nach jedem Laden.

Bei der Schießausbildung kann sich der Leitende den Befehl dazu ausdrücklich vorbehalten.

45. Auf das Kommando: »Entladen!« — der elektrische Sicherheitsschalter steht auf »Sicher« — öffnet der Ladeschütze mit der rechten Hand den Verschluss, fängt mit der linken Hand die Patronengranate auf und verstaut sie in der Munitionslagerung. Dann meldet er: »Rohr leer!«

46. Zum Abfeuern der Kanone behält der Richtschütze die Stirn gegen die Kopfstütze gedrückt. Beim Zielen mit Zielschiene bleibt der Kopf etwa 20 cm entfernt.

Der Ladeschütze beobachtet ständig den Rücklauf des Rohres. Nach Abgabe des ersten Schusses meldet er selbständig dem Panzerführer den Rücklauf. Erreicht der Rücklaufschieber die Marke »465«, ruft der Ladeschütze: »Feuerpause!« und unterbricht selbständig die Ladeaktivität (hydraulische Sicherung!).

2. Bedienung des Turm-Maschinengewehrs.

47. Der Einbau des Turm-Maschinengewehrs erfolgt durch Ladeschützen und Funker mit nachstehenden Handgriffen:

- a) Öffnen der M. G.-Lagerdeckel und Schutzdeckel,

- b) M. G.-Abstützung nach Herausziehen des Rastgriffes nach unten klappen,

- c) M. G.-Lagerung in allen Lagerstellen gut reinigen,

- d) Abzugsgestänge im Kugelgelenk vom Abzugshebel trennen. Der Panzerfunker reicht das M. G. mit der Mündung zuerst durch die geöffnete rechte Turmluke, das Visier hoch, das Korn heruntergeklappt,

- e) der Ladeschütze erfasst das M. G., Griffstück senkrecht und setzt es so ein, daß der Einschub der Waffe in den Einschub der Gewehrlagerung richtig eingreift. Hierbei M. G. leicht drehen, damit der Abzugshebel an der Lagerstütze in den Abzugsbügel eingreift,

- f) bei Schwierigkeiten das Gehäuse wie zum Laufwechsel leicht aufklappen,

- g) Lager und Schutzdeckel schließen, Stangenvisier umklappen, Hülsensack anhängen,

- h) die M. G.-Abstützung hochklappen bis der Rastgriff einrastet. Die M. G.-Abstützung muß leicht in den Querbolzen des M. G. eingreifen (Ursache vieler Hemmungen!),

- i) durch Spannen und Abziehen Gängigkeit des M. G. überprüfen.

48. Der Ausbau des Turm-Maschinengewehrs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

49. Auf das Kommando: »M. G. laden und sichern!« hat der Padeschütze folgende Tätigkeiten auszuführen:

a) bei Trommelzuführung:

Rechte Hand Spannschieber bis zum Einrasten des Schlosses zurückziehen und dann wieder vorschieben,

rechte Hand dem Halter eine Patronentrommel entnehmen,

linke Hand Sichern,

linke Hand Patronentrommel — 4 Finger unter dem Traggurt — auf den Trommelhalter setzen bis zum Einrasten.

Meldung: »M. G. geladen und gesichert!«;

b) bei Gurtzuführung:

Rechte Hand Spannschieber bis zum Einrasten des Schlosses zurückziehen und dann wieder vorschieben,

linke Hand Sichern,

beide Hände einen leeren Gurtsack auf der rechten Seite, einen vollen Gurtsack auf der linken Seite — beide geöffnet — einhängen und anklappen.

Vor dem Anklappen des vollen Gurtsacks ist der Gurt nach der linken Seite herauszulegen.

linke Hand Einsteckende am Anfang des Gurtes durch Zuführer hindurchführen,

rechte Hand Gurt scharf anziehen, bis erste Patrone am Patronenanschlag im Zuführerunterteil liegt.

Meldung: »M. G. geladen und gesichert!«.

50. Auf das Kommando: »Trommelwechsel!« sind folgende Tätigkeiten auszuführen:

linke Hand M. G. sichern,

rechte Hand 4 Finger unter dem Traggiemen und gleichzeitig Druckstück betätigen,

Trommel abnehmen.

Trommel ablegen, neue einsetzen.

51. Auf das Kommando: »Entladen!« sind folgende Tätigkeiten auszuführen:

linke Hand Trommel abnehmen,

rechte Hand Spannschieber zurückziehen,

linke Hand Deckel öffnen.

In den Lauf hineinschauen, daß sich keine Patrone im Lauf befindet.

linke Hand Deckel schließen,

linke Hand Abzug betätigen,

rechte Hand Schloß erst langsam, dann schneller nach vorn gleiten lassen.

Meldung: »Entladen, Lauf leer, Schloß entspannt!«

52. Auf das Kommando: »Laufwechsel!« sind folgende Tätigkeiten auszuführen:

- | | |
|-------------|--|
| Rechte Hand | Ersatzlaufbehälter öffnen, |
| linke Hand | Trommel abnehmen, weglegen, |
| beide Hände | Hülzensack abnehmen, ablegen, |
| rechte Hand | Spannschieber zurückziehen, |
| linke Hand | M. G. sichern, |
| rechte Hand | M. G.-Abstützung durch Herausziehen des Rastgriffes lösen und abklappen, |
| linke Hand | (Zeigefinger) auf Gehäusesperre drücken, |
| rechte Hand | Griffstück fassen und Gehäuse nach rechts schwenken (etwa 120°), |
| linke Hand | (Zeigefinger) Lauf aus dem Mantel ziehen, |
| beide Hände | Lauf herausziehen und ablegen, neuen entfetteten Lauf dem Laufbehälter entnehmen, Lauf in den Mantel schieben, |
| rechte Hand | Gehäuse bis zum Einrasten nach links schwenken, Spannschieber nach vorn schieben, |
| linke Hand | M. G.-Abstützung bis zum Einrasten des Rastgriffes wieder hochklappen, |

beide Hände Hülzensack anbringen.

Es ist dabei darauf zu achten, daß die M. G.-Abstützung leicht in den Querbolzen des M. G. eingreift.

b. Bedienung des Bug-Maschinengewehrs¹⁾.

53. Einbau des Bug-Maschinengewehrs (durch Junter und Ladeschützen):

- a) Kugelblende in Marschstellung zurren,
- b) Kugelblende und Klemmbuchse sorgfältig reinigen,
- c) M. G.-Abstützung abklappen,
- d) Klemmbuchse lösen,
- e) Klemmbuchse um M. G. 34 legen und von oben nach unten oder umgekehrt mit Klemmfeder sichern,
- f) Korn umlegen. Visier hochstellen,
- g) M. G. 34 mit Klemmbuchse vorsichtig bis zum Anschlag in die Kugelblende einführen, und zwar dabei M. G. mit Griffstück so weit nach rechts drehen, daß Abzugsbügel am Abzug des Stützarmes vorbeigeht, dann M. G. senkrecht stellen,
- h) Klemmbügel festlegen,
- i) M. G.-Abstützung hochklappen und einrasten.

Ausbau des Bug-Maschinengewehrs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

¹⁾ Der Einbau und Ausbau darf nicht egerziermäßig erfolgen.

54. Einbau des Kugelzielfernrohres R. S. F. 29).

- a) Haken anheben,
- b) Panzerklappe abklappen,
- c) Kugelzielfernrohr mit Ausblickstutzen in die Bohrung der Querswand einlegen, daß der Bund am Einblickstutzen zwischen die Paßflächen der Stütze für das Kugelzielfernrohr paßt und nach vorn bis zur Anlage des konischen Bundes in die Bohrung der Querswand schieben,
- d) Panzerklappe hochklappen und gegen Fernrohr drücken,
- e) Haken vorlegen.

Ausbau des Kugelzielfernrohres erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

55. Zur Bedienung des Bug-Maschinengewehrs sitzt der Panzerfunker auf seinem Funkerstuhl.

1) Der Panzerfunker baut das Kugelzielfernrohr ein und aus. Falls Ausblick im Gefecht verschmutzt ist (Schmutz, Beschlagen), muß der Funker in der Lage sein, das R. S. F. auszubauen und nach Reinigung des Ausblicks mit einem Lederlappen wieder einzubauen. Das Klarinoltuch befindet sich in der Werkzeugtasche an der Rückenlehne des Funkerstuhls.

Um das Beschlagen der Linsen bei Temperaturwechsel zu verhindern, sind vor der Benutzung des Kugelzielfernrohres die vorher gereinigten Ein- und Ausblicklinsen mit einem Klarinoltuch einige Sekunden kräftig einzureiben. Das Schutzmittel wirkt 24 Stunden. Zum Reinigen der Linsen darf das Klarinoltuch nicht verwendet werden.

56. Auf das Kommando: »M. G. zur Bedienung des Funkgeräts — zurren!« ist vom Panzerfunker folgendes auszuführen:

Stützarm nach rechts drücken,
Zurrstange nach hinten drehen,
Rastbolzen in den Haken der Zurrstange einrasten (abei Rastbolzen gegen den Druck seiner Feder eindrücken).

Auf das Kommando: »Entzurren!« erfolgt die Ausführung in umgekehrter Reihenfolge.

57. Auf das Kommando: »M. G. zum Marsch — zurren!« bringt der Panzerfunker den Stützarm in Mittelstellung. Es folgt: Zurrstange nach hinten drehen.

Rastbolzen in den Haken der Zurrstange einrasten (56).

58. Auf das Kommando: »Laden und sichern!« zurret der Panzerfunker das M. G. in Marschzurung und ladet und sichert nach 49. Er meldet: »Bug-M. G. geladen und gesichert!«

59. Zum Abfeuern des Bug-M. G. behält der Panzerfunker die Stirn an die Kopfstütze des Zielfernrohres gedrückt, Kopshalter auf dem Kopf und betätigt den Abzug.

60. Auf das Kommando: »Trommelwechsel!« (zur Sicherung nach dem Scharfschießen) sichert der Panzerfunker das M. G. und löst die Trommel.

Die abgenommene Trommel wird abgelegt und eine neue eingesetzt.

61. Auf das Kommando: »Entladen!« wird nach 51 verfahren.

62. Auf das Kommando: »Austausch Bug M. G.!« wird sinngemäß nach 52 verfahren.

IV. Bedienung der Nachrichtenmittel und Anwendung der Führungsmittel.

63. Als Nachrichten- und Führungsmittel werden angewandt:

a) zu anderen Fahrzeugen:

das Funkgerät,
die Signalflaggen,
die Führungszeichen nach H. Dv. 472,
die Leuchtpistole,
die Taschenlampe;

b) innerhalb des Pz. Kpzw.:

das Funkgerät (Bordsprechanlage) vom Panzerführer zum Panzerfahrer und Panzerfunker
Kommandos durch Sprechschlauch vom Panzerführer zum Richtschützen,
Berührungszeichen vom Panzerführer zum Richtschützen und Ladeschützen und zwischen Richt- und Ladeschützen.

64. Angaben über die Leistungen der Nachrichtenmittel enthält Anlage 1.

65. Über Bedeutung der Signalflaggen siehe Anlage 2 und 3. (Der Führerwimpel ist ein Hakenkreuzwimpel.) Die Signalflaggen befinden sich in Haltern links neben dem Sitz des Panzerführers.

66. Die Zeichengebung erfolgt bei geöffnetem Kuppeldeckel je nach Feindlage vom Sitz oder im Turm stehend durch den Panzerführer. Ist die Kuppel geschlossen, so werden die Flaggenzeichen durch die geöffnete Zeichenklappe durch den Ladeschützen gegeben.

Das Erscheinen der Signalfolge gilt als Ankündigungskommando; die Ausführung erfolgt in der Bewegung auf das Verschwinden der Signalfolge. Die Zeichen müssen so gegeben werden, daß deutlich erkennbar ist, ob die Signalfolge senkrecht steht, in eine Richtung weist oder geschenkt wird. Es darf nicht taktmäßig geschwungen werden.

Die Leuchtpistole.

67. Zeichen mit der Leuchtpistole werden entweder durch eine Schloße des Turmes oder durch die Zeichenklappe bzw. durch die geöffnete Kuppel abgeschossen. Der Hahn darf erst gespannt werden, wenn die Leuchtpistole mit dem Lauf bereits außerhalb des Pz. Kpfw. ist. Zur Zeichengebung an andere Pz. Kpfw. wird in der entsprechenden Richtung aus einer Turmöffnung mit der vereinsten Farbe geschossen. Mit der Leuchtpistole soll in der Regel nur bei Schießhalten geschossen werden.

Zum Zeichengeben an andere Truppen, besonders als Zeichen für die Artillerie, wird die Leuchtpistole durch die Zeichenklappe senkrecht nach oben abgeschossen. Die in der H. Dv. 409 („Die Leucht-, Signal- und Schallmittel“) in Nr. 48 bis 60 und 81 bis 85 gegebenen einschlägigen Anweisungen sind zu beachten.

Die Taschenlampe.

68. Bei Nacht mit abgeblendetem Licht oder ohne Licht werden die allgemeinen Führungszeichen nach H. Dv. 472 mit abgeblendeten Taschenlampen gegeben.

Dasselbe gilt in der Bereitstellung und bei Rasten.

Der Panzerführer steht dazu in der geöffneten Kuppel, bei Rasten und in der Bereitstellung zur Einweisung auch vor dem Pz. Kpfw.

Bedienung der Funk-, Bordsprech- und Signalanlage.

69. Es sind folgende Betriebsmöglichkeiten vorhanden:

a) Panzerführer, Panzerfunker und Panzerfahrer sind mit ihren Doppelfernhörern auf den Empfänger geschaltet. Sie hören ankommende Funkprüche.

Panzerführer, Panzerfunker und Panzerfahrer können nach Einschalten der Kehlkopfmikrophone mit den Brustschaltern miteinander bordsprechen.

Dazu stehen der Betriebsartenschalter des Senders auf »Empfang« (Grundstellung), der Bordsprechschaltkasten auf Stellung »Bord- und Funk«.

b) Panzerführer oder Panzerfunker können Sender besprechen, Panzerführer, Panzerfunker und Panzerfahrer hören die Sendung mit. In dringenden Fällen kann auch in dieser Stellung Bordsprechverkehr durchgeführt werden.

Dieser wird aber dann durch den Sender ausgestrahlt.

Dazu stehen der Betriebsartenwechsler des Senders auf »Telephonie« (Telegraphie), der Bordsprechschaltkasten auf Stellung »Bord und Funk«.

- c) Panzerführer und Panzerfahrer können bordsprechen, der Panzerfunker kann sprechen, aber nicht hören.

Das Funkgerät ist dann nicht betriebsfähig oder ausgebaut. Der Bordsprechschaltkasten steht auf Stellung »Bord«.

- d) Panzerführer und Panzerfahrer können bordsprechen; der Panzerfunker hört am Empfänger und kann in der Bordsprechanlage sprechen.

Es ist nur ein Empfänger vorhanden, Bordsprechschaltkasten steht auf Stellung »Bord«.

Panzerführer, Panzerfunker und Panzerfahrer hören am Empfänger, können aber nicht bordsprechen. Der Panzerführer kann über Lichtsignalanlage Umschaltung auf »Bord« anfordern.

Der Bordsprechschaltkasten steht auf Stellung »Funk und Bord«.

V. Gasabwehrdienst.

70. Die Tragbüchsen der Gasmasken liegen so in den Haltern, daß die Gasmasken jederzeit herausgenommen werden können.

Auf den Befehl des Panzerführers: »Gasbereitschaft!« werden die Gasmasken aus den Tragbüchsen genommen und umgehängt. Die im Pz. Rpfw. untergebrachten Atemschläuche werden zwischen Gasmaske und Filtereinsatz geschraubt und die Gasmaske nach Bildern 3 und 4 auf der rechten Seite an der Feldjacke bzw. am Hosensbund befestigt. (»Bereitschaftslage«, vgl. H. Dv. 395/2. Die Gasmaske 30, Abschn. V — Anhalt für die Trageweise —).



Bild 3.
Bereitschaftslage der Gasmaske
bei angezogener Feldjacke.



Bild 4.
Bereitschaftslage der Gasmaske
bei ausgezogener Feldjacke.

Auf den Befehl: »Gasalarm!« nimmt die Besatzung sofort die Mütze bzw. die Doppelfernhörer ab, setzt die Gasmaske, dann die Doppelfernhörer sowie die Mütze wieder auf und schließt sämtliche Luken und Sehklappen.

Auf dem Marsch und in der Bereitstellung wird der Befehl »Gasbereitschaft!« durch Heraushalten der Gasmaske aus der Kuppel, im Gefecht durch Junk gegeben.

Der Befehl »Gasbereitschaft!« bzw. »Gasalarm!« ist von allen Leuten der Besatzung laut nachzurufen.

Wird die Gasbereitschaft durch den Befehl zum Absetzen der Gasmaske beendet, so werden die Atemschläuche ausgeschraubt und im Fahrzeug untergebracht. Die Filtereinlässe werden in die Gasmasken eingeschraubt, diese in die Tragbüchsen verpackt und in ihren Haltern befestigt. Zur Belüftung sind möglichst viele Luken im Panzerkampfwagen zu öffnen.

Zum Absetzen bleiben die Atemschläuche im Fahrzeug. Die in den Tragbüchsen verpackten Gasmasken werden nach Bild 1 am verkürzten Schultergurt um die linke Schulter gehängt (vgl. H. Dv. 395/2, Abschn. V).

Panzerkampfwagen, die vergiftetes Gelände durchfahren haben, werden nach Anlage 5 zur H. Dv. 395 entgiftet.

VI. Bedienung des Panzerkampfwagens.

71. Der Panzerfahrer sitzt im haltenden Pz. Kpfw. zwanglos auf seinem Sitz, die Hände auf den Knien, die Füße neben den Fußhebeln. Bei Gefälle sind ein oder beide Lenkhebel anzuziehen.

72. Zum Anfahren ist vorheriges Anlassen und Durchwärmen des Motors erforderlich. Dieser ist im Sommer nach etwa 5 Minuten, im Winter nach etwa 10 Minuten durchwärmt (Kühlwasser 50°).

Auf das Ankündigungsmando zum Anfahren (z. B. Erscheinen der Signalflagge): »Marsch!« oder Handzeichen gemäß U. B. Kraft, Anlage 3 kuppelt der Panzerfahrer aus und schaltet je nach Fahrbahn den ersten oder zweiten oder dritten Gang ein. Auf das Kommando: »Marsch!« fährt er zeitgerecht an.

73. Auf das Kommando: »Volle Deckung!« fährt der Panzerfahrer, sofern ihm nicht ein besonderer Halteplatz befohlen wird, bis zur nächsten Deckung und hält dort. Auf das Kommando: »Halt!« wird auf der Stelle gehalten. Der Motor wird erst auf besonderen Befehl abgestellt.

74. Geschwindigkeitsstufen sind: 10, 20 und 30 km/std. Der Panzerfahrer hat stets den größtmöglichen Gang zu wählen. Falls Gelände und Feindlage nichts anderes erfordern, wird grundsätzlich ohne besonderes Kommando mit 20 km/std. gefahren. Andere Geschwindigkeiten müssen ausdrücklich befohlen werden, z. B.: »30 km!«.

75. Von der sorgfältigen Pflege des Pz. Kpfw. hängt die Betriebssicherheit ab. Dem Panzerfahrer steht der Panzerwart zur Seite. Auf Märschen und im Gefecht muß der Panzerfahrer in Zusammenarbeit mit der Besatzung die leichteren Störungen beseitigen können. Vorsorge durch häufiges Prüfen der Betriebssicherheit ist die beste Vorbeugung.

76. Zum Rückwärtsfahren in Deckung oder in Einfahrten sitzt der Panzerführer ab, wenn er von seinem Platz aus nicht genügend beobachten und den Panzerfahrer nicht durch Bordsprechbefehl einweisen kann. Hierzu stellt er sich weit genug vom Pz. Kpfw. entfernt auf, um Fahrer und Fahrtichtung übersehen zu können. Richtungsänderungen werden durch waagerechtes Ausstrecken des Armes bezeichnet, der Arm wird in die Richtung gestreckt, in die der Pz. Kpfw. gelenkt werden soll. Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt wird durch Winken des Unterarmes zum oder vom Körper angezeigt. Senkrechtes Hochhalten eines Armes bedeutet »Achtung!«, Herunterschlagen des Armes »Halt!«. Sollte der Pz. Kpfw. nur noch wenige Meter geradeaus zurücksehen, so werden beide Handflächen nach innen hochgestreckt. Je näher der Pz. Kpfw. an den Halteplatz herankommt, desto mehr nähern sich die Handflächen, bis sie zum Zeichen des Haltens zusammengeschlagen werden.

77. Zum Einfahren des Pz. Kpfw. in eine besondere Aufstellung sitzt der Panzerführer ebenfalls ab und winkt den Panzerfahrer sinngemäß

nach vorhergehendem Absatz in Deckung und Richtung ein. Zum Ausrichten nach der Seite wird ein zweiter Mann eingeteilt, der vom Flügel aus dem Panzerführer die entsprechenden Zeichen für das Einwirken gibt.

78. Schnelles Beseitigen von Störungen am Pz. Kpfw. muß durch enge Zusammenarbeit von Panzerfahrer und der übrigen Besatzung erreicht werden. Nur dadurch ist sichergestellt, daß der Panzerführer beim Einsatz alle Pz. Kpfw. zur Stelle haben kann.

Besonders ist die Zusammenarbeit der Besatzung zu üben für:

Zündkerzenwechsel, Nachstellen der Bremsen und Instandsetzen der Ketten,
Beseitigen von Störungen in der Kraftstoffförderung, am Vergaser und am Magnetzündler.

VII. Zusammenwirken der Besatzung.

79. Geist und Ausbildung sowie die richtige sinnvolle kameradschaftliche Zusammenarbeit der Besatzung sind Vorbedingungen des Kampferfolges. Es muß das klare Bewußtsein vorherrschen, daß vom Handeln des Einzelnen das Schicksal der Besatzung abhängt.

80. Der Panzerfahrer unterstützt Panzerführer und Richtschützen beim Angriff im Erkennen von Zielen und bei Beobachtung des Feuers. Erkennt der Panzerfahrer Feind, während der Turm nach der Seite geschwenkt ist, so meldet er dem Panzerführer durch Bordsprechanlage.

Ebenso hilft der Panzerführer bei der Zielerkundung in der Fahrtrichtung. Erkennt er Feind, während der Turm zur Seite geschwenkt ist, so nimmt er, wenn Eile geboten ist, selbständig das Feuer mit seinem M. G. auf und meldet sofort durch Bordsprechanlage dem Panzerführer.

Der Panzerfahrer muß innerhalb seines Streifens so fahren, daß der Panzerführer gut beobachten und Ziele erkennen kann und der Pz. Kpfw. schießtechnisch und taktisch auf günstige Weise an das Ziel herangebracht wird.

Er ist verantwortlich für das Einhalten der befohlenen Marschrichtung.

Der Panzerfahrer muß sich einen sicheren Blick dafür aneignen, wie er von einem Punkt zum anderen fahren kann, ohne dabei vom Gegner ein-

gesehen zu werden und ohne dabei die allgemeine Marschrichtung (Angriffsrichtung) zu verlieren. Vorausschauend muß er die Geländeschwierigkeiten erfassen, um sie richtig, sowohl nach fahrtechnischen als auch nach taktischen Forderungen zu überwinden.

Der Panzerfahrer muß für eine schießtechnisch günstige, ruhige Lage des Pz. Kpfw. sorgen, d. h. bei gleichmäßiger Geschwindigkeit muß der Panzerfahrer alle ruckartigen Bewegungen, wie sie durch Lenken, Schalten, Bremsen und Beschleunigen entstehen, vermeiden. Zum Lenken muß der Panzerfahrer möglichst die Pausen zwischen den einzelnen Feuerstößen und während des Ladens und Trommelwechsels ausnutzen. Ruckartiges Schalten stört und kostet Zeit.

Schlagartige Lenkungen dürfen nur bei unvorhergesehenen Hindernissen stattfinden. Weiches Lenken in mehreren kurzen Schlägen kann der Richtschütze durch die jedesmaligen kleinen Zielauswanderungen mit dem Turmschwenkwerk sofort ausgleichen, so daß er das Zielgelände nicht aus dem Gesichtsfeld verliert. Für die Größe der einzelnen Lenkungen ist das Gesichtsfeld der Richtmittel maßgebend.

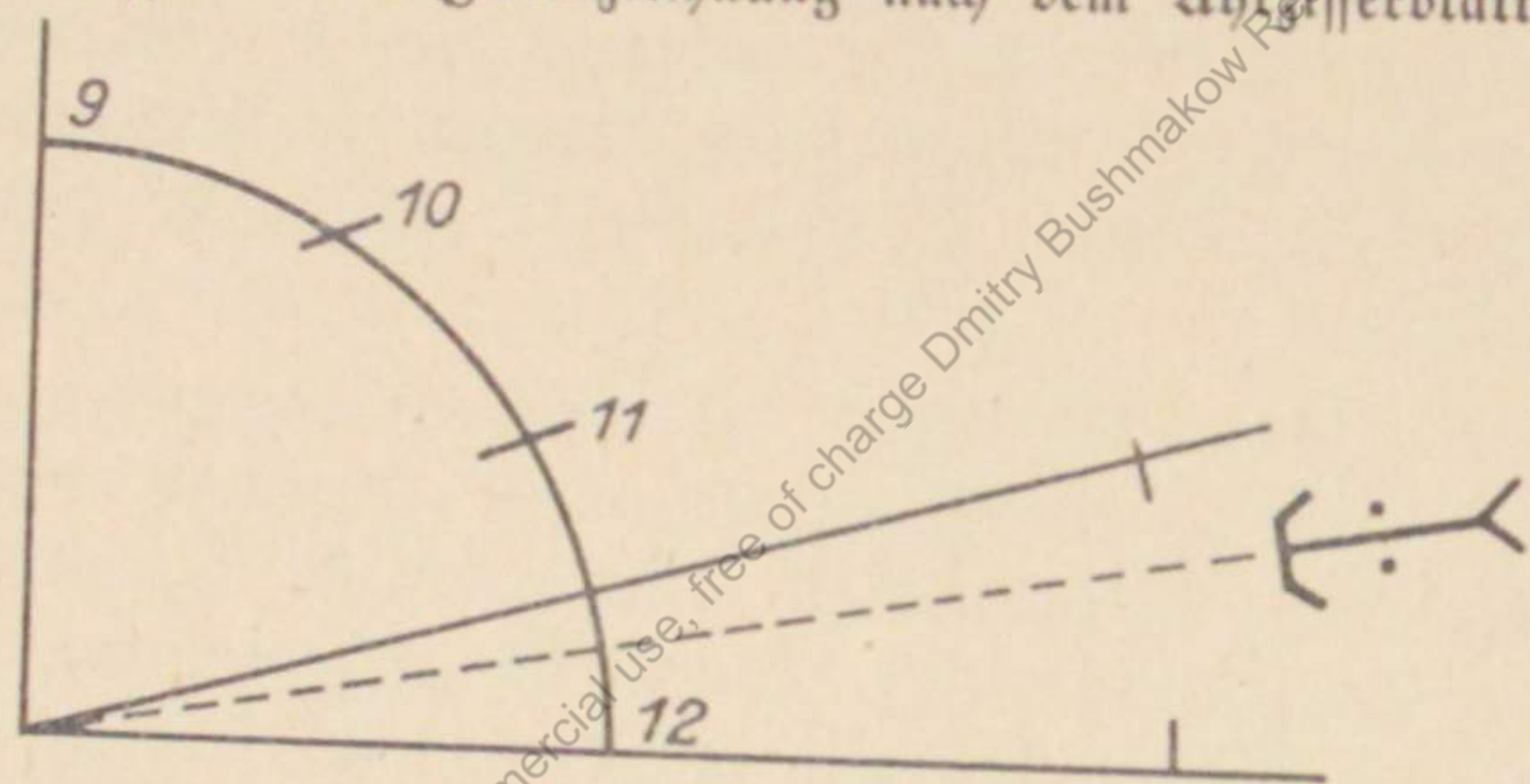
Hindernisse, die das Schießen unmöglich machen, meldet der Panzerfahrer dem Richtschützen durch ein kurzes Zeichen mit dem Horn.

An Hindernisse muß der Panzerfahrer herantreiben, kurz davor den Gang schalten, der zur Überwindung des Hindernisses erforderlich ist und kurz danach den Gang schalten, der das schnellste Wegfahren vom Hindernis ermöglicht.

81. Die Verbindung vom Panzerführer zum Richtschützen und Ladeschützen erfolgt durch Zuruf (Sprechschlauch) und Berührungszeichen. Die Zielansprache erfolgt in der Seitenrichtung auf dem Ziffernblatt des 12-Uhr-Zeigers. Dabei ist zu beachten, daß Ziele, die in der Mitte zwischen zwei Zahlen liegen, mit der Zahl angesprochen werden, der sie am nächsten liegen. Siehe auch Nr. 40 und 42.

Bild 5.

Beispiel einer Zielbezeichnung nach dem Uhrzifferblatt.



Das Ziel befindet sich noch in Richtung »12 Uhr«.

82. Der Panzerfunke ist mit dem Panzerführer durch das Bordsprechgerät und die Signalanlage verbunden.

Angaben über den Pz. Kpfw. IV,
(Sd. Kfz. 161).

Besatzung:

- 5 Mann: 1 Panzerführer,
- 1 Richtschütze,
- 1 Ladeschütze,
- 1 Panzerfahrer,
- 1 Panzerfunke.

Bewaffnung:

- 1 7,5 cm Kw. K.,
- 2 M. G. 34, davon:
 - 1 M. G. im Turm, in der Walzenblende,
 - 1 M. G. im Bug, in der Kugelblende, mit Kugelzielfernrohr zu bedienen.

Ausrüstung: 80 7,5 cm Patronen Kw. K.

- davon: 55 Granatpatronen,
- 10 Panzergranatpatronen,
- 15 Rebelgranatpatronen.

2 700 Patronen für M. G. 34

Panzerung:

- Front: 30 mm,
- Seite: 20 mm.

Gewicht:

20 t.

Max. Geschwindigkeit:

40 km/std.

Fahrbereich Straße/Gelände: 150/100 km .

Steigvermögen: 30° aufwärts,
40° abwärts,

(von Bodenbeschaffenheit abhängig.)

Klettervermögen: 0,6 m

Bodenfreiheit: 0,4 m .

Grabenüberschreitfähigkeit: 2,3 m,
Wartfähigkeit: 0,8 m.

(feste, gleichhohe Ränder.)

Länge: } 5,92 m ,

Breite: } über alles 2,83 m ,

Höhe: } 2,68 m .

Feuerhöhe: 1,95 m .

Nachrichtennittel:

Signalflaggen (nur auf kurze Entfernungen sichtbar),

Sprechfunkempfang (bei beiderseitiger Bewegung bis
zu 6 km Reichweite),

Telegraphie: (bis zu 10 km Reichweite),

Leuchtpistole (für verabredete Zeichen),

Abgeblendete Taschenlampen (für die Nacht).

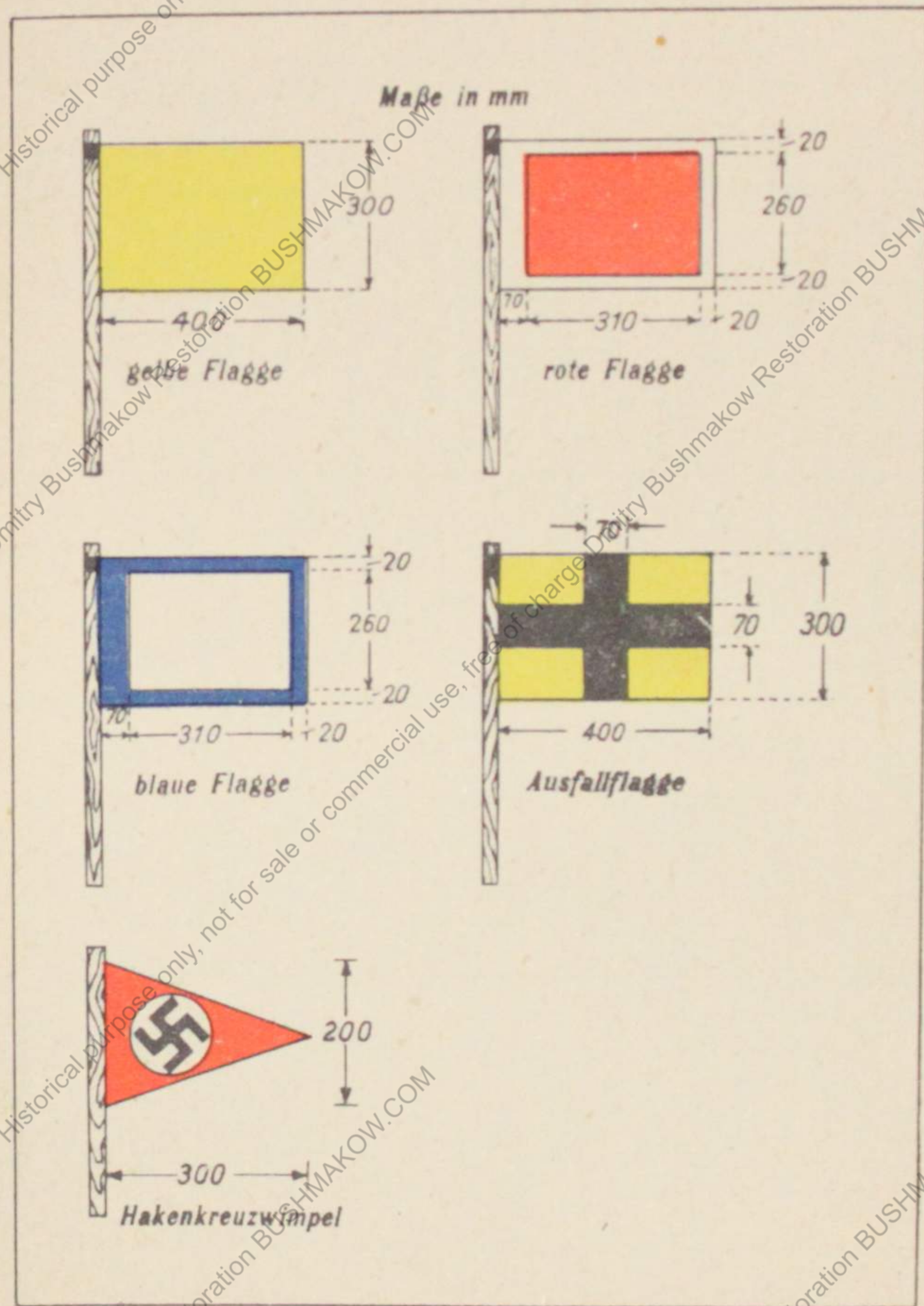
Raumbedarf:

bei Verladung auf Eisenbahn: 1½ SS-Wagen,

Brücken- und Fahrenbelastung: 20 t .

Anlage 2

Ausführung der Flaggen.



Führungszeichen.

Anlage 3

Mußer den Führungszeichen nach H. Dv. 472 werden folgende Flaggenzeichen angewandt:

	a) ruhig gehalten:	b) mehrfach hochgestoßen:	c) geschwenkt:	d) aus geöffnetem Turm nach unten gehalten:
1. Gelbe Flagge.	Wir folgen!	—	Rechts!	—
2. Blaue Flagge.	Topelreihe!	Rufen dicht!	Reil!	Rufen auf!
3. Rote Flagge.	Gefechtsbereitschaft!	Klar zum Gefecht!	Abwehrgeschütz bzw. feindliche Panzerkampfwagen oder Artillerie angreifen!	Klar zum Gefecht beendete! oder: Gefechtsbereitschaft beendet!
4. Rote und gelbe Flagge.	Stellung!	—	Breitenteil!	—
5. Blaue und gelbe Flagge.	Rechts um!	—	Links um!	—
6. Blaue und rote Flagge.	Volle Deckung!	—	Rechts! Marsch!	—
7. Hakenkreuzwimpel. Zusammen mit Zeichen 1—6.	Führer hier!	—	Eigene Panzer!	—
8. Ausfallflagge.	Ausfall!	G a n z e R o m p a n i e!	Hilfe erforderlich!	—

Merkblatt¹⁾

für die Verwendung des »Anschütz-Kurskreisels« bei Panzereinheiten.

I. Die Anlage.

Die Anschütz-Kurskreiselanlage besteht in ihren Hauptteilen aus:

- Kurskreisel,
- Umformer,
- Anschlußkabel.

Der Kurskreisel hat die Aufgabe, anzuzeigen, ob die befohlene Kursrichtung gehalten wird; hierzu ist Voraussetzung, daß der im Kurskreiselgehäuse befindliche Kreisler gleichmäßig mit seiner vollen Drehzahl umläuft. Der Kurskreisel ist in einem im Fahrzeug ortsfesten Blechrahmen aufgehängt; dieser Blechrahmen muß genau senkrecht stehen!

Durch ein Schaufenster in der Frontplatte des Kurskreisels sind zwei Kursrosen zu beobachten.

Die obere schwarze Kursrose heißt »Befehlsrose«; sie ist fest — jedoch von Hand einstellbar — im Kurskreiselgehäuse gelagert; sie gibt dem Fahrer die Möglichkeit, sich durch Einstellung von Hand den befohlenen Kurs zu merken.

¹⁾ Genauere Angaben s. D 659/1, »Anschütz«-Kurskreisel, Vorläufige Gerätbeschreibung und Bedienungsanweisung.

Die untere gelbe Kursrose heißt »Folgerose« (bei den Kurskreiseln der ersten Lieferung ist die Folgerose noch schwarz gefärbt); sie schwingt frei mit der Kreisellachse, sofern diese nicht durch den am Gehäuse befindlichen »Festleger« festgelegt ist; sie ermöglicht dem Fahrer, sein Fahrzeug aus beliebiger Ausgangsstellung in eine einheitliche Richtung zu bringen, d. h. dem vorgegebenen Kurs zu folgen.

Bei einer Richtungsänderung des Fahrzeuges hält die freischwingende Kreisellachse und damit die gelbe Folgerose ihre ursprüngliche Richtung zu den Himmelsrichtungen bei; die schwarze Befehlsrose dreht sich gleichzeitig mit dem Fahrzeug entsprechend der Änderung der Kiellinie des Fahrzeuges über die gelbe Folgerose hinweg; die »stehenbleibende« Folgerose zeigt an, daß man dem befohlenen Kurs nicht mehr »folgt«.

Der Beobachter gewinnt hierbei den Eindruck, als ob sich die gelbe Folgerose unter der oberen schwarzen Befehlsrose wegdreht.

Durch einen auf dem Kurskreiselgehäuse angebrachten roten Drehknopf, gekennzeichnet durch den Buchstaben F, kann auch die gelbe Rose verstellt werden; hierzu ist aber grundsätzliche Bedingung, daß vorher der umlaufende Kreisler mit dem Festleger festgelegt wird.

Verstellen der gelben Folgerose bei nicht festgelegtem, umlaufendem Kreisler führt zu schweren Beschädigungen des Geräts.

In der Mitte des Schaufensters ist eine gehäufte feste Marke als Steuerstrich angebracht; der

Steuerstrich gibt die Nullstellung beider Kursrosen an; bei Einstellung des befohlenen Kurses muß sich die Kurszahl mit dem Steuerstrich decken.

II. Pflege und Wartung.

Der Kurskreisel ist ein empfindliches, aber dauerhaftes Gerät. Jede unsachgemäße Handhabung wirkt sich schädlich auf die Genauigkeit des Geräts aus.

Die gesamte Kurskreiselanlage ist vor Rost zu schützen! Jede unnötige Inbetriebsetzung ist zu vermeiden; das Öffnen des Kurskreiselgehäuses durch Abnehmen der Schutzkappe ist streng verboten.

Das Gerät ist durch einen Truppeningenieur in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen. Das Gerät ist zu ölen. (Bei den Geräten neuerer Lieferung fällt das Ölen fort.)

III. Anbringen des Kurskreisels.

1. Kurskreisel mit seiner Kappe durch den Haltering hindurchstecken.
2. Kurskreisel mit den am Gehäuse befindlichen Kugelfarthen auf die kugelförmigen Tragebolzen setzen.
3. Riegelknopf auf dem Gehäuse eindrücken, Kurskreisel nach hinten neigen und Riegelknopf wieder loslassen.
4. 6poligen unverwechselbaren Stecker in das Gehäuse einstecken.

Zum Herausnehmen sind dieselben Arbeitsgänge, jedoch in umgekehrter Reihenfolge erforderlich.

IV. Inbetriebsetzen.

1. Festleger auf »Fest«. Bei Nichtgebrauch des Kurskreisels ist darauf zu achten, daß Festleger immer auf »Fest« steht, da Bewegungen des Fahrzeuges bei dem nicht festgelegten und stillstehenden Kreisel Schäden hervorrufen können.
2. Schubdrehshalter zum Anlasser betätigen.
Dadurch wird die Beleuchtung eingeschaltet, der Motorgenerator wird angelassen und der Kreisel läuft an.
3. 3 Minuten warten, da erst dann der Kreisel seine volle Drehzahl erreicht hat.
4. Kreisel freigeben durch Umlegen des Festlegers von »Fest« auf »Frei«.

V. Abstellen.

1. Festleger auf »Fest«.
2. Druckknopf zum Abstellen eindrücken.

VI. Einspielen des Kurskreisels.

Das Einspielen des Kreisels hat immer zum Ziel, daß die Folgerose mit der Zahl »12« in die Nordrichtung zeigt; das geschieht:

a) mit Hilfe des Marschkompasses:

1. Kreisel einschalten.
2. Der Panzerführer stellt sich mindestens 15 m hinter dem Panzer auf und visiert mit dem Marschkompaß über die linke oder rechte Kettenabdeckung. Die in der 12-Uhr-Teilung des

Marschkompasses abgelesene Zahl wird dann in der Folgerose eingestellt.

3. Kreisels nach 3 Minuten Laufzeit freigegeben.

b) Ermittlung der Marschrichtung nach der Karte

Hierzu bedient man sich eines Zelluloidblattes mit 12-Uhr-Teilung in der Größe 6×6 cm mit Anlegefaden. Der Mittelpunkt dieses Blattes wird so auf den in der Karte ermittelten eigenen Standpunkt gelegt, daß 12 Uhr nach Norden zeigt. Dann wird der Faden an das Marschziel gelegt und die Marschzahl an der 12-Uhr-Teilung abgelesen.

VII. Einspielen des Kurskreisels in der Fahrt.

1. Auf der Karte oder im Gelände wird ein gerades Wegestück gesucht, das auf der Marschstraße liegt. Eine Gerade von 300 m genügt.
2. Die Uhrzeigerichtung dieses Wegestückes wird mit Hilfe der Karte oder des Marschkompasses festgestellt.
3. Der Fahrer erhält Befehl, bei Durchfahren der angegebenen Wegegeraden die Folgerose auf die gefundene Zahl einzustellen und den Kreisels freizugeben.

Es ist darauf zu achten, daß vor Durchfahren der Wegegeraden der Kreisels seine volle Drehzahl erreicht hat. Diese Art des Einspielens vom Kurskreisel eignet sich besonders für Fälle, wo es darauf ankommt, ohne Zeitverlust und ohne Halt die Kurskreisel eines Verbandes in Gleichlauf zu bringen.

VIII. Fahren mit dem Kurskreisel.

Die befohlene Fahrtrichtung ist auf der Befehlsrose einzustellen. Dazu wird durch Drehen am weißen Drehknopf die Befehlsrose so gedreht, daß die angegebene Kurszahl sich mit dem Steuerstrich deckt.

Während der Fahrt muß der Fahrer das Fahrzeug so steuern, daß die befohlene Kurszahl der Folgerose mit der gleichen vorher eingestellten Zahl der Befehlsrose unter dem Steuerstrich in Deckung bleibt. Bei Abweichungen muß der Fahrer die Kurszahl wieder auf den Steuerstrich bringen.

Dafür ist zu merken: Soll die Kurszahl nach rechts — rechten Knüppel anziehen, soll die Kurszahl nach links — linken Knüppel anziehen.

Befohlene Kursänderungen sind sofort auf der Befehlsrose einzustellen, und die gleiche Zahl der Folgerose ist in Deckung zu bringen.

Durch die Befehlsrose ist dem Fahrer die Möglichkeit gegeben, sich die befohlene Kursrichtung durch Einstellen der Befehlsrose zu merken.

Bleibt das Fahrzeug, ohne Ausweichbewegungen ausführen zu müssen, auf dem befohlenen Kurs, so ist es möglich, von einem Punkt gegen einen anderen Punkt zu fahren. Bei Auftreten von Hindernissen muß der Fahrer anstreben, nach Umfahren der Hindernisse in seine alte Richtungslinie zu kommen. Der Kreisels zeigt Parallelverschiebungen nicht an.

Das zuverlässige Arbeiten des Kurskreisels, besonders über längere Zeiträume hinweg, wird durch geschicktes und weiches Fahren unterstützt.

IX. Berichtigung des Kurskreisels während der Fahrt.

Es wird nötig werden, daß der Fahrer während längerer Fahrt die Skalastellung berichtigt. Dies kann notwendig werden, wenn das Fahrzeug durch Parallelverschiebung neben dem ursprünglichen Kurs fährt oder wenn der Kreisel und damit die Folgerose durch Fahrzeugschütterungen und Neigungswechsel des Fahrzeuges ausgewandert ist.

Ist z. B. als Kurs die Kirche eines Dorfes befohlen, so kann der Fahrer den Kurs berichtigen, sobald er die Kirche in der Ferne sieht. Er richtet seine Kiellinie gegen die Kirche und stellt den Festleger auf »Fest«.

Durch dieses Festlegen geht der Kreisel in die zuerst eingestellte Anfangslage zurück und wird in dieser festgehalten.

Die ausgewanderte Folgerose muß nun so gedreht werden, daß sie sich mit der Zahl auf der Befehlsrose (befohlenen Kurs) strichmäßig deckt.

Nun wird der Festleger auf »Frei« gelegt; hierbei ist es zweckmäßig, die Fahrgeschwindigkeit zu verlangsamen, damit die Kiellinie des Fahrzeuges den richtigen Kurs behält. Der Kurs ist damit wiederhergestellt.

Beim Durchfahren von Hindernissen (Gräben, Steilhängen) kann es vorkommen, daß die freigegebene Kreiselachse einen Erhöhungswinkel von 55° überschreitet. In diesem Falle ist die Richtkraft des Kreisels behindert. Um dem Fahrer dies kenntlich zu machen, leuchtet eine rote Warnlampe auf. Der Festleger ist sofort auf »Fest« zu stellen.

Durch das Festlegen wird der Kreisel gegenüber dem Steuerstrich in die Stellung gebracht, welche er beim vorhergehenden Freigeben hatte. Diese Richtung stimmt mit der zuletzt gesteuerten nicht überein, wenn zwischen der letzten Freigabe und dem jetzt erfolgten Festlegen eine Kursänderung vorgenommen wurde. Es muß also, bevor wieder »Frei« gegeben wird, um weiter nach dem Kurskreisel zu steuern, die Folgerose so verdreht werden, daß sie mit der Befehlsrose übereinstimmt.

Es ist zweckmäßig, vor dem Überfahren sehr schwerer Hindernisse, den Kreisel festzulegen, um ihn nach Einnahme des alten Kurses wieder freizugeben.

Das Freigeben des Kreisels hat möglichst dann zu erfolgen, wenn das Fahrzeug annähernd horizontal liegt. Geschieht die Freigabe in einem Augenblick, wo das Fahrzeug eine starke Neigung hat, so arbeitet der Kreisel ständig mit einem Erhöhungswinkel der Achse.

Beim Befahren eines Hanges kann es jetzt leicht vorkommen, daß durch den zusätzlichen Erhöhungswinkel des Fahrzeuges der Erhöhungswinkel der Kreiselachse das Maß (55°) erreicht, bei dem der Kreisel in seiner Richtkraft behindert wird.

X. Fahrtunterbrechung mit eingespieltem Kurskreisel.

Wird die Fahrt unterbrochen und soll der Kurskreisel abgestellt werden, so ist folgendermaßen zu verfahren:

1. Die Befehlsrose wird so eingestellt, daß in Höhe des Steuerstriches die gleiche Zahl erscheint wie auf der Folgerose.

2. Festleger auf »Fest«. Hierbei geht die Folgerose meist in die Stellung zurück, in der der Kurskreisel' beim letzten Male freigegeben wurde¹⁾.

3. Kreisel ausschalten.

Soll die Fahrt fortgesetzt werden, sind folgende Handgriffe vorzunehmen:

1. Kreisel einschalten.

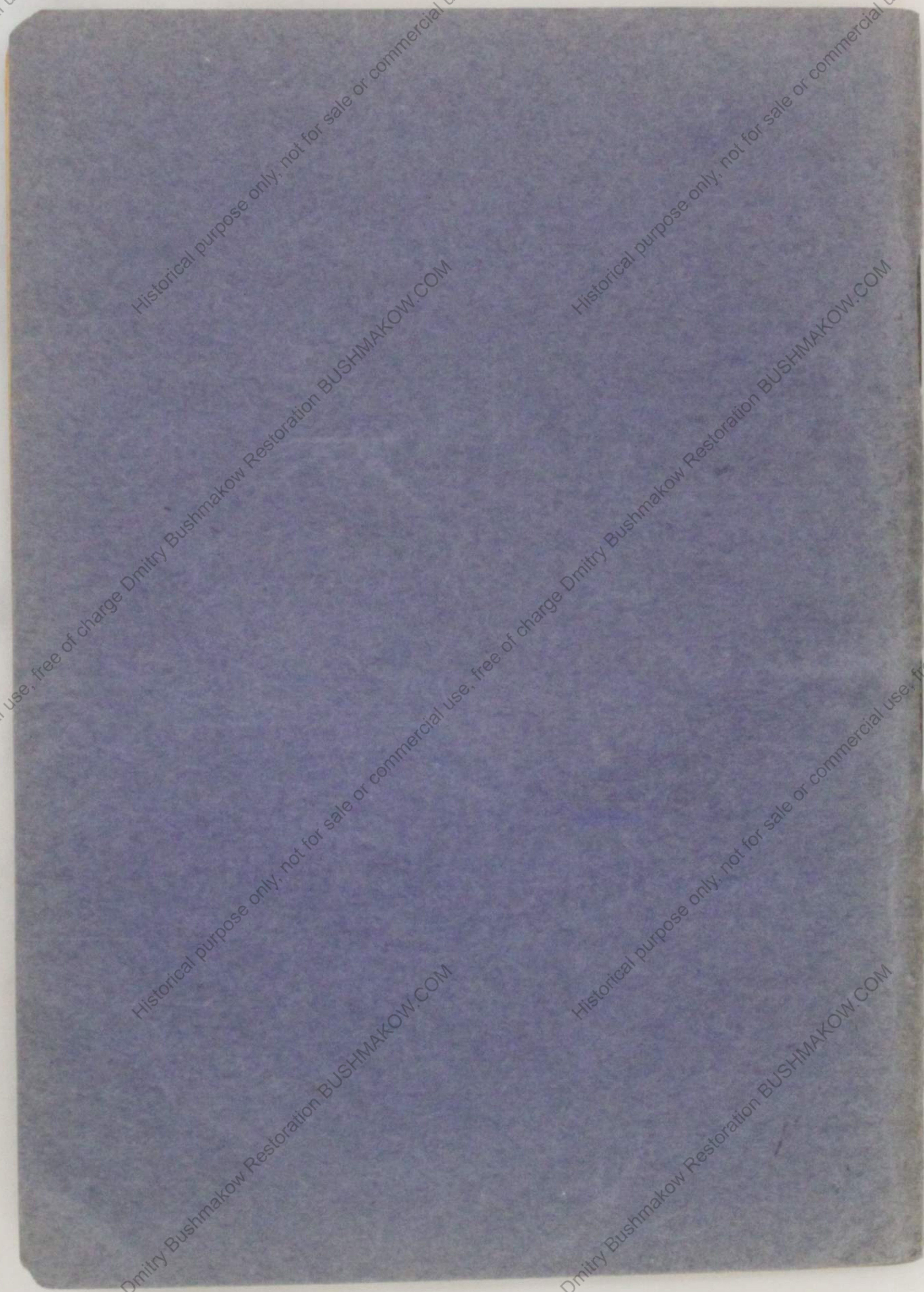
2. Folgerose mit der Befehlsrose in Höhe des Steuerstriches in Deckung bringen. Dadurch erhält die Folgerose die gleiche Stellung wie vor dem letzten Festlegen.

3. Kreisel freigegeben.

4. Anfahren erst nach mindestens 3 Minuten.

Ist bei Maschinen und in Bereitstellung der eingestellten Kurskreisel abgestellt worden, so muß zu jeder Stellungsänderung des Panzerkampfwagens der Kurskreisel vorher rechtzeitig wieder angestellt sein.

¹⁾ In neueren Serien wird die Stellung der Folgerose durch Feststellen nicht mehr beeinflusst.



Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM