

VII° BATTAGLIONE CARRI M 13/40  
comando

N° 408/0 di prot.

O G G E T T O : Relazione  
\*\*\*\*\*

AL COMANDO DEL 32° REGG. FTR. CARRISTA = P.M.132 T

ììì=====

In ottemperanza alla richiesta odierna comunico brevemente e per sommi capi ( a causa della situazione particolare in cui si trova questo reparto - investimento di Tobruk - e la conseguente impossibilità di avere a disposizione dati precisi ed elementi sicuri di giudizio) le notizie relative al comportamento dei carri M 13/40.

Mi permetto accennare oltre che al comportamento tecnico dei carri anche ~~in~~ <sup>ad</sup> altre questioni - a mio giudizio di uguale se non superiore importanza - relative al personale, agli organici, all'altro materiale ed all'impiego del reparto.

P R E M E S S A

Il battaglione è stato costituito il 1° febbraio con personale proveniente : per 1/3 dal disciolto 4° Btg. carri L. che aveva frequentato un corso di 25 giorni a Bracciano - per 2/3 da richiamati dei quali una buona metà erano in congedo da molti anni (classe 1911 - 12 - 13 - 14) e quindi con scarsa e non aggiornata istruzione carrista.

Il materiale giunse al deposito il 7 febbraio ed il 9 fu caricato e spedito a Napoli ove fu imbarcato allo stesso giorno del suo arrivo su un apposito piroscampo e sotto la scorta di un ufficiale e tre militari di truppa spedito isolatamente a Tripoli ove venne scaricato a cura degli enti del luogo ( Ufficio imbarchi 20° centro misto, ecc.) e trasportato in varie località di Tripoli.

Il Btg. giunse a Tripoli con altro convoglio diversio giorni dopo. Il materiale venne trovato in condizioni ~~favorevoli~~ deplorabili perchè era stato scaricato da personale poco pratico - si ebbe a constatare, per esempio che era stata messa nafta o acqua nei serbatoi dell'olio - acqua in quelli della nafta - ecc. mancanza o scarsezza d'acqua nei radiatori; erano stati commessi grossolani errori di manovra che avevano portato gravissimi danni - batterie fuori uso - motori parzialmente grippati, cambi rotti - testate crinate. Indipendentemente da ciò una gran quantità del materiale ed accessori era sprito - parte di tale materiale era di secondaria importanza, una parte era indispensabile - cavi - dotazioni di macchina, parti



di ricambio, accessori ecc.

Coll'aiuto del comando dell'Autoraggruppamento del Comando Superiore FF.AA. S.S. venni in buona parte ovviato alle varie deficienze che si erano riscontrate. Nella breve permanenza a Tripoli vennero effettuate numerose riparazioni :

2 motori smontati e tre testate sostituite,  
eseguite istruzioni di pilotaggio e due lezioni di tiro.

Il giorno 13 Marzo il Btg. partiva da Tripoli cingolato ed in due tappe si portava a Misurata ove venne caricato sugli appositi rimorchi e trasportato al Km. 100 di El Agheila dove giunse il 20 Marzo.

In detta località fu continuata la messa a punto dei carri e fu iniziato l'addestramento tattico del btg. mediante l'esecuzione di tre lezioni di tiro col cannone e le mitragliatrici e l'esecuzione di alcune esercitazioni di plotone. Tale addestramento ebbe la durata di otto giorni perchè il 1° aprile il Btg. iniziava la marcia che lo doveva portare a Tobruk.

Per accelerare il movimento verso Agedabia il comandante della Divisione disponeva che due compagnie venissero autoportare dal Km/ 100 al Km.28.

Mancando i mezzi di traino vennero impiegati i trattori di un gruppo da 105.

I trattoristi però, abituati a rimorchiare i pezzi e non rimorchi a 4 ruote con 14 tonnellate sopra, commisero degli errori di guida che portarono al ribaltamento di tre carri che riportarono danni abbastanza gravi per quanto riparabili con i mezzi del btg.

Il pomeriggio del 5 si iniziava sul percorso Agedabia - Msus-Nechili - zona di Tobruk la marcia nel deserto che a causa di spostamenti di manovra e di altri ordini dati personalmente dal <sup>Gen. Rommel</sup> comandante del corpo tedesco giunto via aerea comportava un percorso di oltre 500 Km. in terreno vario.

Particolarmente contrarie furono le condizioni atmosferiche in cui venne compiuta la marcia, ghibli, vento caldo del sud, terreno quasi sempre sabbioso che avvolgeva la colonna in una nube di sabbia impenetrabile ad un metro di distanza ed a volte sassoso che sottoponeva le macchine ad un tormento veramente superiore ad ogni pessimistica previsione.

Questo è il quadro nel quale si è svolto l'inseguimento del nemico.

Passo ora a segnalare partitamente le notizie richieste.

1°)- Comportamento tecnico dei carri

a)- Deficienze riscontrate nel motore

1°)- La potenza del motore ( che come noto è stato ideato per sopportare un peso di otto tonnellate) è eccessivamente scarso per il peso di qua-



si 14 tonnellate dell'attuale carro. Ciò porta la necessità di usare quasi sempre fuori strada le marce 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> sottoponendo perciò il motore a continui sforzi con conseguente rapidissima usura.

2°- La mancanza dei depuratori d'aria tali da impedire l'accesso della sabbia ai cilindri, ha portato ad una rapidissima e profonda usura delle camicie, dei pistoni e delle fascie elastiche che, dopo 500 Km. di deserto con ghibli, ha letteralmente scampanato i cilindri con perdita quasi totale di compressione.

Si è conseguentemente verificato il passaggio dell'olio sull'asta test<sub>a</sub> dei pistoni.

3°- Probabilmente a causa della insufficienza di filtraggio della nafta sporca in parte per conto suo nonostante i ripetuti filtraggi preventivi ed in buona parte per le particolari condizioni di ambiente, il funzionamento degli iniettori e della relativa pompa si è dimostrato difettosissimo.

**In Conseguenze :**

staratura della pompa ed in particolare dei pistoncini degli iniettori che, in luogo di polverizzare la nafta, la immettono a getto nelle camere di combustione e rimanendo incombusta scorre lungo le pareti dei cilindri e per la deficienza di cui al n° 2 ricade nella coppa diluendo l'olio e diminuendone la viscosità e le qualità lubrificanti. Come comprova di questo fatto si ha un fortissimo aumento di livello nella coppa.

Tali diminuite capacità lubrificanti dell'olio ( già di per se stesso non di gradazione adatta perchè semifluido anzichè extra denso come prescritto, introvabile in colonia) si determinano gruppamenti, fusioni e frequentissimi surriscaldamenti del motore.

- difficile scorrimento e frequentissimo inceppamento dell'asta cremagliera della pompa.- Si è dovuto ricorrere all'applicazione di comando in filo di ferro o cordicelle.

4°- Insufficienza di lubrificazione delle valvole con conseguente grippaggio del gambo delle stesse.

5°- Facilità di sfasamento del motore, a causa dell'allentamento della catena della distribuzione, che porta alla contorsione delle ~~canette~~ <sup>cannette</sup> di comando delle punterie.

Inconveniente questo molto grave perchè per essere riparato comporta lo sfilamento del motore a mezzo di apposito paranco.

6°- Pompa di alimentazione difettosa.

Il dentino della levetta di innescamento di trancia con estrema facilità.

Soffietto metallico (pistoncino) che si taglia nelle piegature



dopo poche ore di lavoro con immediato arresto del motore.

Tutta la scorta di polmoncini del Btg. di è esaurita in breve tempo e si sono dovuti lasciare indietro dei carri per questo banale inconveniente.

7°- Rottura del bicchierino di vetro del filtro pompa di eliminazione. si è dovuto ~~ricorrere~~ ricorrere al ~~ripiego~~ a causa della successiva mancanza di bicchierini di ricambio, di usare bossoli di proiettili da 47 opportunamente adattati.

8°- Frequente fuori uscita del tappo posteriore dell'albero di distribuzione che determina la perdita totale dell'olio. Per ovviare questo inconveniente occorrono circa 8 ore di lavoro.

9°- Avviatore ad inerzia - E' preferibili sorvolare su questo organo che è assolutamente inidoneo allo scopo e di una fragilità più unica che rara. Nel Btg. su 46Bcarri 35 hanno detto organo inefficiente dai primi giorni.

10- Raffreddamento - E' assolutamente insufficiente non per quantità di acqua ma per il sistema.

Inconveniente frequentissimo è la continua rottura dei manicotti di gomma (non solo quelli superiori a soffiutto che dovrebbero funzionare da valvola di sicurezza e che invece non lo sono), ma specialmente rotture o sfilamento dei manicotti inferiori dal radiatore alla pompa dell'acqua ed interni nella cabina di combattimento con gravi conseguenze per il personale (una decina di casi di ustioni).

Radiatori applicati in modo tale che risentono di frequenti dissaldature e perdite anche forti di acqua.

Rottura dei serbatoi ausiliari interni.

Premistoppa pompa acqua difettosi.

11°- Consumo - Sono stati, specialmente nel sederto, semplicemente tripli di quelli previsti.

12°- Impianto elettrico - A causa del clima e della loro ubicazione le batterie lasciano rapidamente evaporare l'acqua distillata. Quattro batterie sono scarse per un deciso spunto d'avviamento del motore anche nei carri di questo Btg. che essendo senza radio non hanno consumi di energia extra avviamento.

#### B) - DIFETTI DEL CAMBIO

1°- Ingranaggi frontali - alberi sempre in presa ed altri ingranaggi che (forse per difetto di materiale o per l'eccessivo sforzo al quale sono sottoposti e che non hanno la capacità di sopportare) si spezzano



e si sgranano con estrema facilità.

2°- Scatola del cambio che si rāmpono perchè la ghiera di ritegno degli ingranaggi del secondario si allenta e lasciano cadere la spina di fissaggio di detti ingranaggi fra gli stessi provoca la rottura completa del cambio . Si è tentato di ovviare a tale inconveniente sostituendo nei cambi che vengono smontati, la spina con apposito bulloncino.

3°- Rottura di denti frontali dell'albero del riduttore.

4°- Il complesso costruttivo generale del cambio è assolutamente incapace a sopportare lo sforzo di trazione al quale è attualmente assoggettato

#### C - DIFETTI DEL GRUPPO EPICICLOIDALE

Si sono verificati due casi di allentamento della ghiera e conseguente schiavettamento della puleggia fissata sull'albero pieno con rottura del relativo cuscinetto.

#### D - DIFETTI DELLO SCAFO E DELLE SOSPENSIONI

Ottimo il comportamento su questi terreni.

si sono verificati due casi di carri, che, marciando nella nube di sabbia hanno urtato contro il carro che li precedeva provocando lo sbullonamento della piastra di sostegno del tendicingolo.

Sarebbe desiderabile fosse effettuato un più solido fissaggio di detta piastra che ha le svasature dei bulloni ~~più~~<sup>troppo</sup> profonde .

#### E - DIFETTI DELLA CORAZZATURA

Nulla di positivo si può dire in merito perchè dei quattro carri colpiti dal nemico tre sono rimasti nella zona fortemente battuta dall'avversario e non è stato finora possibile fare verifiche. E' però certo il fatto che i pezzi anticarro avversari (da 37) li hanno ripetutamente colpiti in modo tale da immobilizzarli e da ferire ed uccidere ~~gli~~ equipaggi.

#### F - TORRETTA - CASAMATTA - IMPIANTI VARI

Necessiterebbe un sistema di protezione contro la sabbia dei congegni di movimento della torretta, della casamatta e delle armi, che nella marcia nei polveroni e nelle nuvole di sabbia sollevate dal ghibli e dagli spessi carri dopo pochi minuti si inchiodano e richiedono penosi lavori di ripristino.

#### CONCLUSIONE

In definitiva si tratta di un carro dotato di un motore che certamente avrebbe funzionato bene in territorio metropolitano con un peso



di otto tonnellate per il quale era stato ideato, ma che in territorio africano, con il ghibli, la sabbia, le altre avverse condizioni climatiche a tutti note e l'aggiunta di altre sei tonnellate è assolutamente inidoneo nonostante le cure e gli accorgimenti usati per farlo funzionare.

I reparti carristi che debbono operare sotto il fuoco nemico non possono e non debbono avere la preoccupazione che il loro mezzo non si metta in moto, che spacca con ingiustificabile frequenza il cambio, che si vuota di acqua o che perde olio e che quando a prezzo di stenti, di rimorchi e di ripieghi si è avviato debba procedere solo in prima o seconda velocità con acrobazie di pilotaggio inidoneo ad offendere e difendersi.

Nell'azione del giorno 17 a quota 209 ad ovest di Tobruk si è salvato solo il carro che, più efficiente degli altri, ha potuto marciare in terza da strada mentre gli altri marcianti in prima o seconda velocità sono stati facile preda del tiro nemico.

Si ritiene quindi che il carro M 13 perchè possa veramente esplicare l'azione che da essi tutti si attendono debba essere dotato, senza ricorrere a ripieghi di sorta, tipo rialesature, di un motore potente ed efficace degno della nostra industria automobilistica che in un tale campo non dovrebbe essere seconda a nessuna.

## II° - COMPORTAMENTO DEL PERSONALE

; Il contegno del personale è stato in combattimento superiore ad ogni elogio.

Due comandanti di compagnia e tre carristi caduti.

Due ufficiali e otto carristi feriti, dei quali tre rientrati subito volontariamente al reparto, dimostrano a sufficienza come non sia mancato lo spirito e la eroica volontà di combattere.

Nella marcia lungo la litoranea e specie in quella tormentosa ed ossessionante effettuata nel deserto si è però rivelata insufficiente ed affrettata preparazione tecnica del personale.

Non è assolutamente possibile ottenere un pilota di M 13 con venticinque giorni di corso a Bracciano nel quale si riesce a malapena, assomando due ore di pilotaggio, ad apprendere le cognizioni elementari di guida.

Un pilota di un carro M 13 (motore Diesel) anche se tratto dai piloti di carro leggero abbisogna tecnicamente di mesi d'istruzione intensa, in adatto ambiente.

Non è assolutamente possibile pretendere che un uomo conduca per cen-



tinaia di Km. di deserto una macchina della quale conosce solo superficialmente la costituzione ed il funzionamento.

Non è possibile che un uomo solo, o al massimo due, pilotino per centinaia di km. per quindici ore al giorno in continuazione.

Occorre che ogni uomo dell'equipaggio sia un provetto pilota e che sappia mettere le mani nel proprio carro.

Questo per il personale di truppa. Perchè per gli Ufficiali occorre che abbiano una profondissima preparazione ~~tecnica~~ tecnica e possano essere oltre che dei trascinatori anche dei capi e dei maestri idonei per acendente, capacità ed esperienza.

Due dei comandanti di comp. di questo Btg. avevano sei mesi di anzianità da tenente ed il terzo poco più di un anno.

Per comandare bene un reparto carrista occorrono degli ufficiali che all'entusiasmo e all'eroica volontà di combattere uniscano la ponderatezza e l'esperienza che deriva solo da una permanenza nei reparti piuttosto lunga.

Se la preparazione tecnica è stata piuttosto scarsa, la preparazione tattica si può dire è assolutamente mancata <sup>crisi</sup> perchè, nonchè si possa ritenere addestrato, neanche parzialmente, del personale che aveva eseguito sei lezioni di tiro con il cannone e le mitragliatrici ed appena due o tre esercitazioni di plotone.

Ciò è avvenuto non per mancanza di volontà ma esclusivamente per la mancanza di tempo che ha imposto di gettare verso il nemico il btg. senza tener conto delle sue condizioni addestrative.

Ritengo doveroso rappresentare come sia assolutamente indispensabile per avere dei reparti carristi rivedere il ~~reclutamento~~ reclutamento del personale traendolo esclusivamente da chi nella vita civile esercita mestieri affini alla specialità, facendo inoltre, con premi, paghe speciali o soprassoldi, largo assegnamento su personale permanente e a ferme lunghissime.

Nei reparti carristi tedeschi che hanno operato con noi in questi giorni si è notata subito la grande preparazione tecnica del personale che da anni presta servizio nella specialità.

La frase corrente che ho sentita ripetere come un ritornello era questa: "Per fare un carro bastano pochi giorni, per fare un carrista occorrono degli anni".-

### III° - ORGANICO DEL BATTAGLIONE = FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI

L'organico del Btg. non corrisponde affatto nè in uomini, nè in mezzi alle sue necessità per la guerra in colonia.



Gli attuali organici, che forse potrebbero ancora andare in una guerra in patria, con brevi distanze da percorrere, vicini alle proprie basi, alle proprie officine, ai proprii depositi, sono qui in Africa come una goccia nel mare, quando le distanze diventano, di 600 - 700 km. ed anche più dalle proprie basi di partenza.

Nel Btg. per servire 46 carri armati con 184 combattenti vi sono circa 170 uomini con 15 automezzi. Detti autocarri sono appena sufficienti a trasportare i 170 uomini; come si trasportano tutti i materiali, le parti di ricambio, il carburante, i lubrificanti, l'acqua e i viveri per centinaia di chilometri e per decine di giorni ?

Nel Btg. M 13 esiste un'officina con la squadra riparazione e ricuperi di 21 uomini, dei quali in realtà appena due o tre sono dei meccanici meritevoli di tale nome, gli altri sono degli ripetitivi che servono a malapena per le manovre di forza.

Nella marcia nel deserto si sono dovuti abbandonare dei carri dei quali ora è in corso il ricupero, esclusivamente per la mancanza di un servizio, di ricupero adeguatamente attrezzato che, ove fosse esistito, avrebbe consentito di ricuperare e portare in brevissimo tempo al combattimento un numero non indifferente di carri.

Dopo l'occupazione di Mechili il maggiore tedesco comandante della colonna nella quale avevo fatto per due giorni parte, saputo che avevo raggiunto tale località con 14 carri su 40 così si esprimeva: " Avete fatto un miracolo con i vostri mezzi primitivi. Io ne ho portati 8 su 64".

Però si affrettava a soggiungere che poche ore dopo circa 50 carri lo avevano raggiunto ricuperati e riportati in linea dal suo servizio ricupero del Btg. , per gli altri non aveva preoccupazione perchè il servizio ricupero del reggimento avrebbe provveduto.

Il mio btg. riusciva a ricuperare con una faticata 6 carri che poi dovevano essere nuovamente abbandonati nella tappa successiva. I reparti tedeschi hanno una squadra ricupero di otto automezzi per compagnia ed un reparto ricuperi di Btg. (senza contare quello di reggimento) che è comandata da un capitano ingegnere ed è composto di circa un centinaio di automezzi, trattori cingolati di particolare potenza e speciali rimorchi portacarri.

Basti pensare che mentre nel battaglione italiano non esiste un bullone di scorta, nel Btg. tedesco esiste un'auto speciale esclusivamente adibita alla bulloneria; ciò mi consta in modo particolare per avervi fatto capo io stesso .

Noi non abbiamo mezzi di autotrasporto adatti nè trattori idonei allo scopo. Ogni volta bisogna ricorrere a ripieghi che sono peggiori del male



perchè mettono in crisi il btg. carri ed il reparto al quale i mezzi sono tolti.

Nel reggimento tedesco i mezzi di trasporto, tutti idonei allo scopo per i quali devono servire (escluse le motocarrozzette e vetturette) sono nella proporzione di 8 per ogni carro armato e gli uomini nella seguente proporzione :

meno di 700 combattenti - più di duemila addetti ai servizi.

Il servizio rifornimenti carburanti, lubrificanti ed acqua nei nostri reparti non esiste, come recipiente <sup>non è</sup> che il fusto da 200 litri ingombrante, non maneggevole. Nei reparti tedeschi esistono invece i canistri da 20 litri con i quali viene effettuato il rifornimento dal Btg. ~~xxx~~ fino al carro o autocarro e dei quali ogni macchina, in apposite installazioni, porta un congruo numero di riserva.

Da noi per poter dare una piccola riserva di nafta o di acqua ad ogni mezzo bisogna sperare di trovare lungo il nostro cammino delle vecchie latte di benzina abbandonate dal nemico.

Il servizio di rifornimenti durante la marcia nel deserto si è effettuato mediante dei miracoli - non esito a definirli tali compiuti dal personale del Btg. e da alcuni ufficiali che partiti successivamente da Agedabia verso l'ignoto ( non sapendo né dove fosse andato, né dove fosse diretto il Btg.) riuscivano a raggiungermi portandomi nafta, acqua e viveri.

In dieci giorni di marcia nel deserto, inseguendo il nemico (prima alle dipendenze di una colonna tedesca, poi da questi lasciato senza ordini) non ho avuto assistenza da nessuno e solo per il desiderio di ~~raggiungere~~ il nemico sono riuscito a ricongiungermi al mio reggimento nei dintorni di Tobruk.

Vettovagliamento e viveri di conforto.

Semplicemente inadeguato.

Una ~~seatoletta~~, due gallette ed una borraccia ~~xxxxxx~~ di acqua sporca di nafta, ecco cosa hanno avuto i miei uomini.

Neanche il caffè perchè con la razione di marcia non compete, cioè quando proprio se ne ha più bisogno. Solo un giorno abbiamo avuto il caffè cameratescamente offerto dal Btg. tedesco di Panzer Jager del maggiore Rao, meravigliato che noi non avessimo come loro rancio caldo, caffè, cognac cioccolato e marmellata. Ed ora dopo 15 giorni di viveri a secco la truppa ha il caffè perchè è stato acquistato a pagamento dagli ufficiali.

#### Servizio sanitario

Si può dire che non esiste.

Il medico, due cofani e due barelle arrappicato su un autocarro



pieno di fusti di nafta, <sup>100</sup> nella sola compagnia tedesca vi sono due automezzi ed una vetturina sanitaria.

CONCLUSIONE

Oggi il Btg. si trova con :

- un quarto dei suoi carri soppicanti ed ansimanti appena capaci di muoversi, ma sempre fronte al nemico nei dintorni di Tobruk.

- un quarto dei carri bloccati lungo lastrada percorsa o nella zona battuta dall'artiglieria avversaria con il loro carico di eroi caduti - metà dei carri penosamente recuperati e penosamente marcianti verso la base di Derna ove dovranno essere smontati e revisionati.

In definitiva tutto il bg. dovrà essere riunito, recuperato il materiale ancora mancante, revisionati tutti i carri (sostituendo diversi motori e molte parti dovranno venire dall'Italia) ottenere i mezzi di trasporto necessari, riordinare i reparti, sostituire i gli ufficiali e gli uomini caduti.

Per tutto questo lavoro ritengo occorrerà un periodo di tempo non inferiore ai 40 - 50 giorni e ci sempre in dipendenza all'arrivo del materiale di ricambio.

- Checla - Tobruk - 21 Aprile 1941

IL MAGGIOR  
CAPITANO DEL BATTAGLIONE  
(A. Andreani)