

MINISTERE DE LA DEFENSE

ETAT-MAJOR
DE L'ARMEE DE TERRE

Bureau Instruction

INF 401/3

L'EQUIPEMENT A INTENSIFICATION DE LUMIERE D.I.P.T. 9
LUNETTE OB 25 MONTÉE SUR LE F.R. F1

**ADDITIF AU REGLEMENT
SUR L'ARMEMENT DE L'INFANTERIE**

TROISIEME PARTIE

LES ARMES INDIVIDUELLES

20thCenturyPlatoons.com

TITRE VII

FUSIL A REPETITION DE 7,5 mm MODELE F 1

Annexe II

**L'équipement à intensification de lumière D.I.P.T. 9
monté sur le F.R. F 1 (lunette OB 25)**

I. DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT

Approuvé le 6 juin 1978, sous le numéro 1914/DEF/EMAT/INS/IS

II. L'unité collective de l'équipement de tir de nuit D.I.P.T. 9 est composée d'un coffre de transport contenant :

- une housse de transport avec sangle, dans cette housse sont placés :
 - la lunette OB 25,
 - le pare-lumière,
 - deux batteries logées dans une poche,
- trois supports (L.R.A.C. (F.R. F1) - A.A. 7,62 N F 1),
- deux porte-tampes équipés,
- un tournevis.

EDITION 1978

20thCenturyPlatoons.com

IVF-4013

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE
ÉTAT-MAJOR
DE L'ARMÉE DE TERRE
Général Instruction

ADDITIF

Dans la table des matières :

Après ANNEXE, ajouter « I ».

Ajouter : « ANNEXE II — L'équipement à intensification de lumière D.I.P.T. 9 (lunette OB 25) monté sur le F.R. F 1. ».

Page 40 : Après ANNEXE ajouter « I ».

20thCenturyPlatoons.com

ANNEXE II

L'EQUIPEMENT A INTENSIFICATION DE LUMIERE D.I.P.T. 9 LUNETTE OB 25 MONTEE SUR LE F.R. F 1

La lunette de tir OB 25 peut être montée sur le F.R. F 1, elle permet l'observation et le tir de nuit.

Un homme est reconnu à 800 m par nuit claire et à 400 m par nuit très sombre. Les conditions du tir sont voisines de celles de jour sauf par brouillard ou forte pluie.

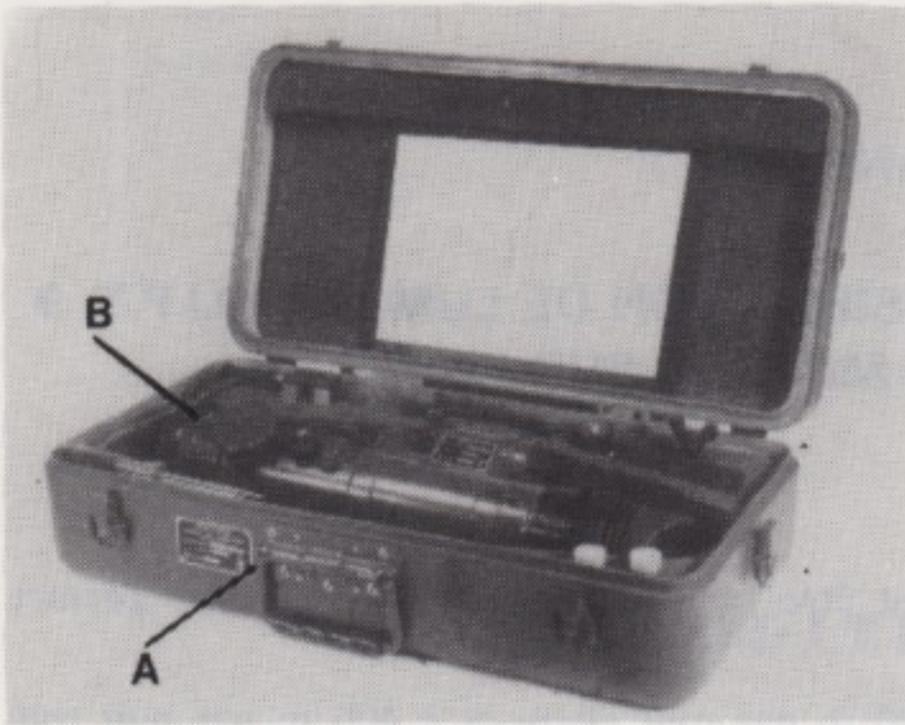


LA LUNETTE OB 25 MONTEE SUR LE F.R. F 1

1. DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT.

11. L'unité collective de l'équipement de tir de nuit D.I.P.T. 9 est composée d'un coffre de transport contenant :

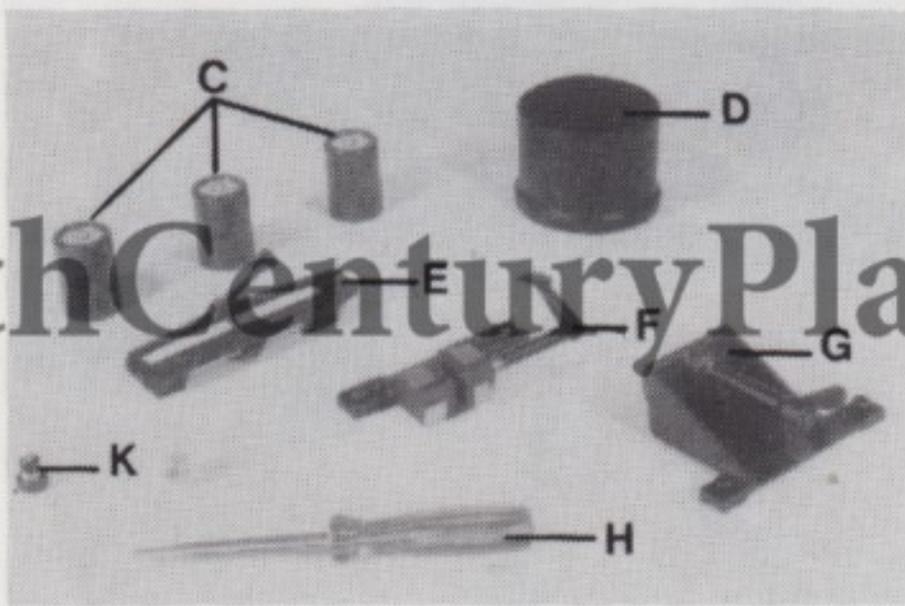
- une housse de transport avec sangle, dans cette housse sont placés :
 - la lunette OB 25,
 - le pare-lumière,
 - deux batteries logées dans une poche,
- trois supports (L.R.A.C. - F.R. F 1 - A.A. 7,62 N F 1),
- deux porte-lampes équipés,
- un tournevis.



A. *Le coffre de transport.*

A. Le coffre.

B. La lunette.



B. *Les accessoires.*

C. 3 piles au cadmium-nickel.

D. 1 support pour F.R. F 1.

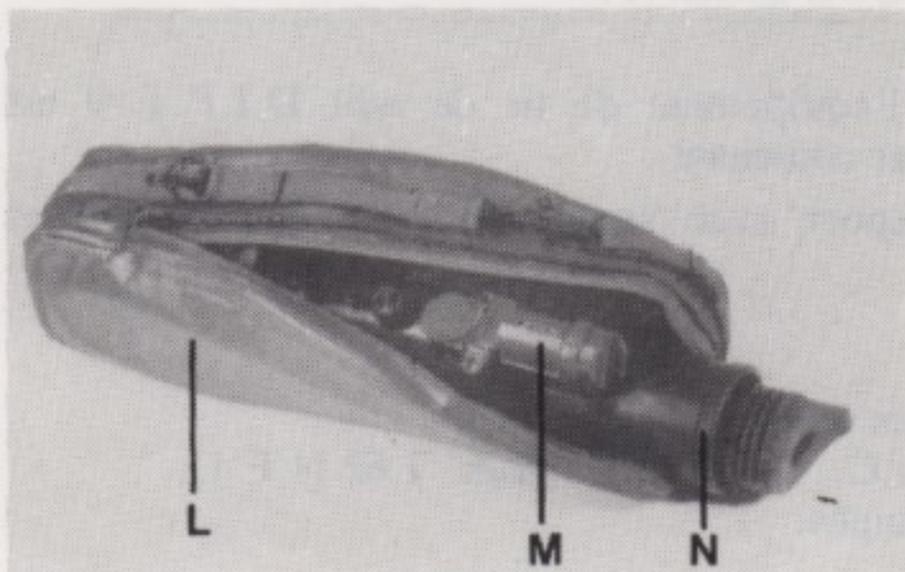
E. 1 pare-lumière.

F. 1 support pour L.R.A.C. 89 mm.

G. 1 support pour mitrailleuse A.A. 7,62 N F 1.

H. 1 tournevis.

K. 2 lampes de rechange.

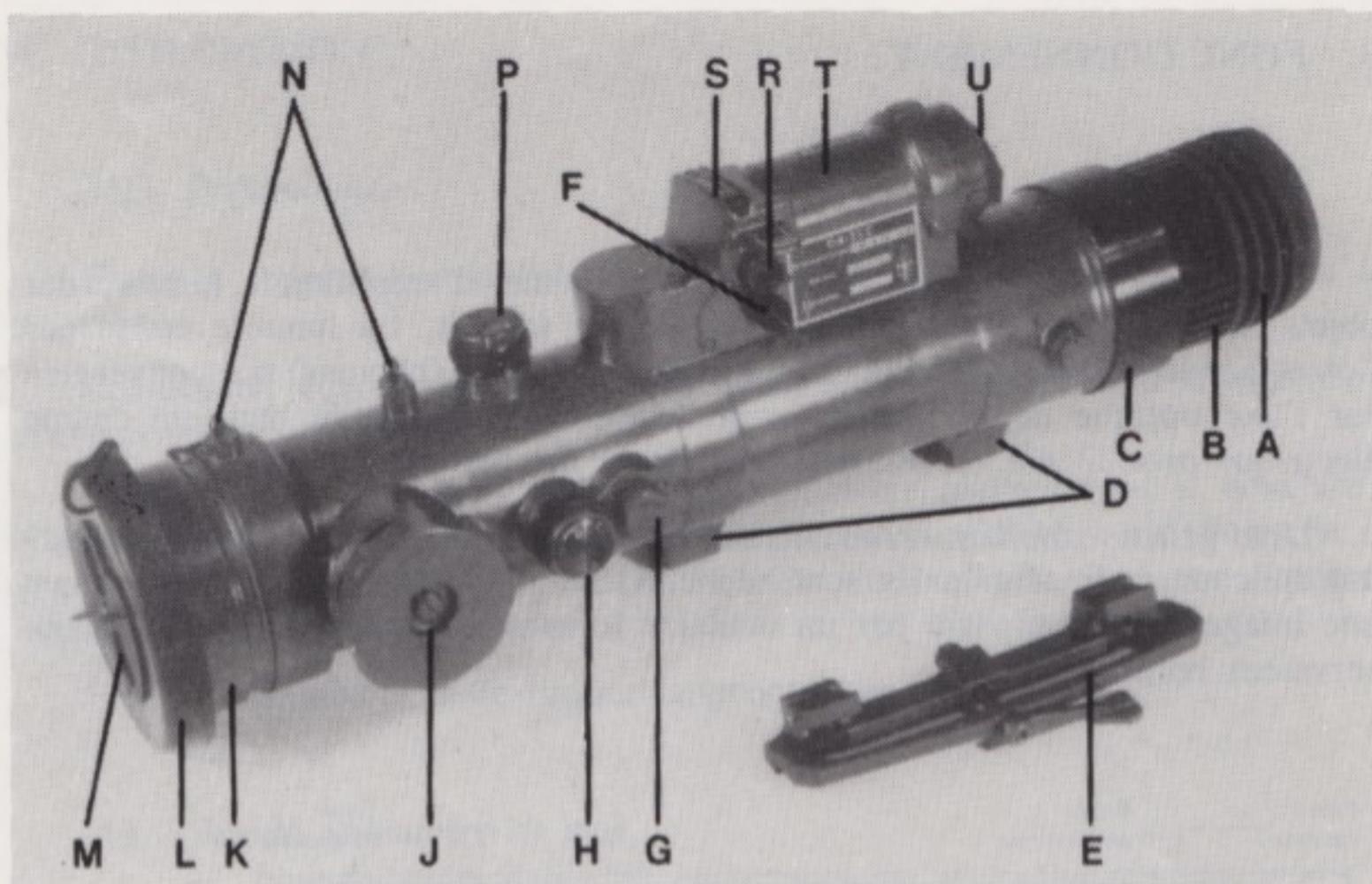


C. *La housse de transport et la lunette.*

L. La housse avec sangle.

M. La lunette.

N. Le pare-lumière en position de transport sur le bloc oculaire.



- | | |
|--|---|
| A. Bonnettes occultables d'oculaire. | J. Bouton de mise au point de l'objectif. |
| B. Bague moletée de réglage en dioptries. | K. Objectif. |
| C. Bague de fixation de l'oculaire. | L. Bouchon cache-objectif. |
| D. Bossage de fixation du support. | M. Obturateur. |
| E. Support pour F, R, F1. | N. Broche d'accrochage de l'obturateur. |
| F. Bouton de réglage de la luminosité du réticule. | P. Bouchon de réglage en hauteur. |
| G. Porte-lampe amovible. | R. Interrupteur marche-arrêt. |
| H. Bouton de réglage en direction. | S. Compteur horaire. |
| | T. Logement d'accumulateur. |
| | U. Bouchon de l'accumulateur. |

2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES.

Longueur : 48,5 cm.

Masse, lunette équipée : 3,8 kg, avec housse : 5 kg.

Grossissement : 3,5.

Champ de vision : 9° (ou 160 m).

Mise au point de réglage de 10 m à l'infini.

Oculaire réglage de - 4 à + 1,5 dioptries.

Alimentation par batterie de 6 V, rechargeable.

Autonomie des batteries : 12 heures.

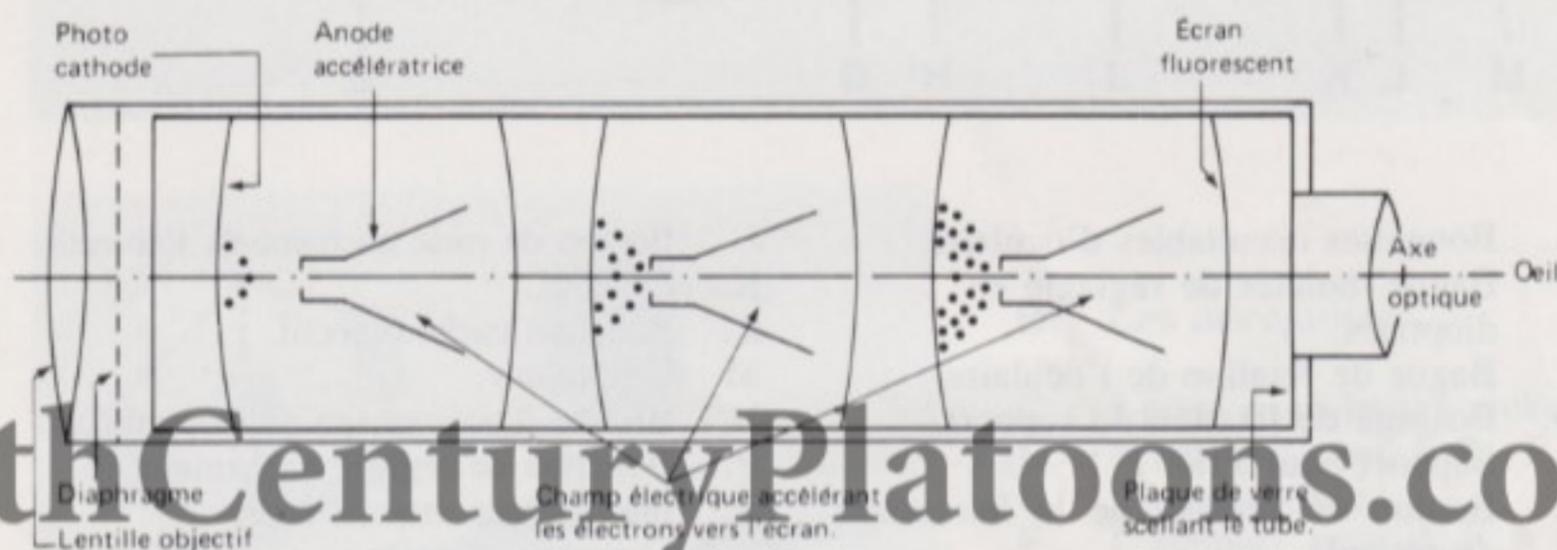
Réglage en site et en direction de - 5 à + 5 m par bond (cran) de 0,3 m.

3. FONCTIONNEMENT.

31. Principe.

La lunette à intensification de lumière permet d'amplifier la lumière des objets illuminés par l'éclairage résiduel de la nuit. La lumière émise par l'objet pénètre dans la lunette. Les grains de lumière (photons) qui convergent sur l'axe optique de la lunette, sont accélérés et multipliés dans un champ électrique produit par un oscillateur alimenté par batterie.

Les grains de lumière traversent ainsi trois étages accélérateur-multiplicateur. En finale ils sont recueillis sur un écran fluorescent donnant une image qui est grossie par un oculaire formant loupe et que l'œil de l'observateur reçoit.



SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE LUNETTE IL
(TUBES EN CASCADE)

32. Organisation.

La lunette comporte :

- une partie optique avec :
 - une lentille objectif et une lentille oculaire dotée d'une bonnette oculaire avec obturateur,
 - un obturateur à commande manuelle, permettant d'adapter la lunette à la luminosité de la nuit, et de réaliser le simbleautage de jour,
 - un réticule comprenant une échelle de hausse et deux courbes stadimétriques simplifiées permettant d'apprécier la distance des objectifs ; le réticule est réglable en direction et en site,
- une partie électronique : 3 tubes électroniques montés en cascade ; la liaison entre chaque tube étant assurée par des fibres optiques,
- un boîtier étanche permettant de loger l'accumulateur source d'énergie.

4. UTILISATION.

41. *Préliminaire.*

Fixer le support convenable sur la lunette à l'aide de deux vis prévues à cet effet.

Positionner correctement l'ergot détrompeur du support dans le logement correspondant sur la lunette.

Mettre la batterie dans son logement et visser correctement le bouchon. S'assurer que la lunette fonctionne en mettant le commutateur sur « marche » (on doit entendre un son aigu dans l'oscillateur ou apercevoir une lumière verdâtre dans l'oculaire).

Fixer l'ensemble lunette-support approprié sur l'arme.

42. *Mode opératoire de nuit.*

Mettre en marche : interrupteur « M ».

Mettre en place le pare-lumière sur l'avant de l'objectif à la place du cache-objectif.

Procéder au réglage de l'oculaire :

- enlever le cache-objectif,
- faire apparaître le micromètre en tournant le bouton (E),
- régler en dioptries en tournant lentement la bague moletée (B) et en appuyant l'œil sur la bonnette de l'oculaire : le réticule doit apparaître le plus net possible.

Procéder au réglage de l'objectif : tourner le bouton de commande (H) de mise au point de l'objectif.

REMARQUES.

1) Pour régler la lunette de jour, même opération en gardant le cache-objectif en position fermée pour le réglage de l'oculaire, en position légèrement ouverte pour le réglage de l'objectif.

2) Pour observer : éteindre le réticule.

3) Pour tirer : mettre le réticule en marche et régler au minimum.

43. *Réglage au tir (recherche des éléments de tir).*

Placer une cible à 200 m ou 400 m.

Mettre en place la lunette sur l'arme.

Après avoir réglé l'oculaire et l'objectif (voir § 52) remettre le micromètre et régler la bonnette jusqu'à ce que ce dernier soit visible.

Tirer 10 cartouches (tir exécuté par un tireur d'élite).

Exécuter les corrections nécessaires en agissant sur le bouton de commande en direction et en hauteur : chaque cran correspond à 0,3 m, soit un déplacement de 6 cm à 200 m.

En fin d'opération, noter les éléments de tir par rapport au repère zéro (tant de crans dans le sens positif ou négatif).

44. Arrêts.

Courte durée :

- commutateur sur « arrêt »,
- mettre le cache-objectif en place.

Longue durée : même opération et remettre la lunette dans la housse.

Arrêt prolongé : retirer la batterie.

Stockage ou transport : mettre la housse contenant la lunette dans le coffre.

5. INCIDENTS — ENTRETIEN.

Voir guide technique.

20thCenturyPlatoons.com