

# LA "REVISION 400.000 KM" DES MOTEURS DIESEL



PAR suite de l'accroissement graduel des parcours des engins diesel entre deux grandes révisions à l'atelier central, les A.T.D. sont chargés d'effectuer une « révision intermédiaire » au moteur diesel. Celle-ci s'effectue après un parcours de 400.000 km pour les locomotives types 200, 201, 210. Ces locomotives passent à l'atelier central pour grande révision après un parcours de 800.000 km.

Lors de la révision « 400.000 », le moteur diesel est partiellement démonté ; seuls le vilebrequin et l'arbre à cames ne le sont pas. Certaines pièces sont envoyées d'office à l'atelier central pour révision dans la section spécialisée : culasses, pompes d'injection, régulateur de vitesse.

Les autres pièces sont contrôlées sur place ; nous distinguons trois types de contrôle :

1. Le contrôle visuel qui s'applique à la distribution, aux pistons (jugement de l'état d'encrassement de ces pièces et de l'épaisseur de la couche de carbone recouvrant les pistons), aux cylindres (recherche des traces de grippage éventuelles), axes de piston et aux coussinets (portée sur Cu-Pb, écaillage, grippage) ;

2. Le contrôle par ressuage qui a pour but de détecter des fissures : après dégraissage, la pièce est enduite d'un liquide pénétrant (teinte rouge) qui s'infiltré

*Mesure du jeu de segment de feu dans la gorge de piston.*

# DES LOCOMOTIVES DE LIGNE

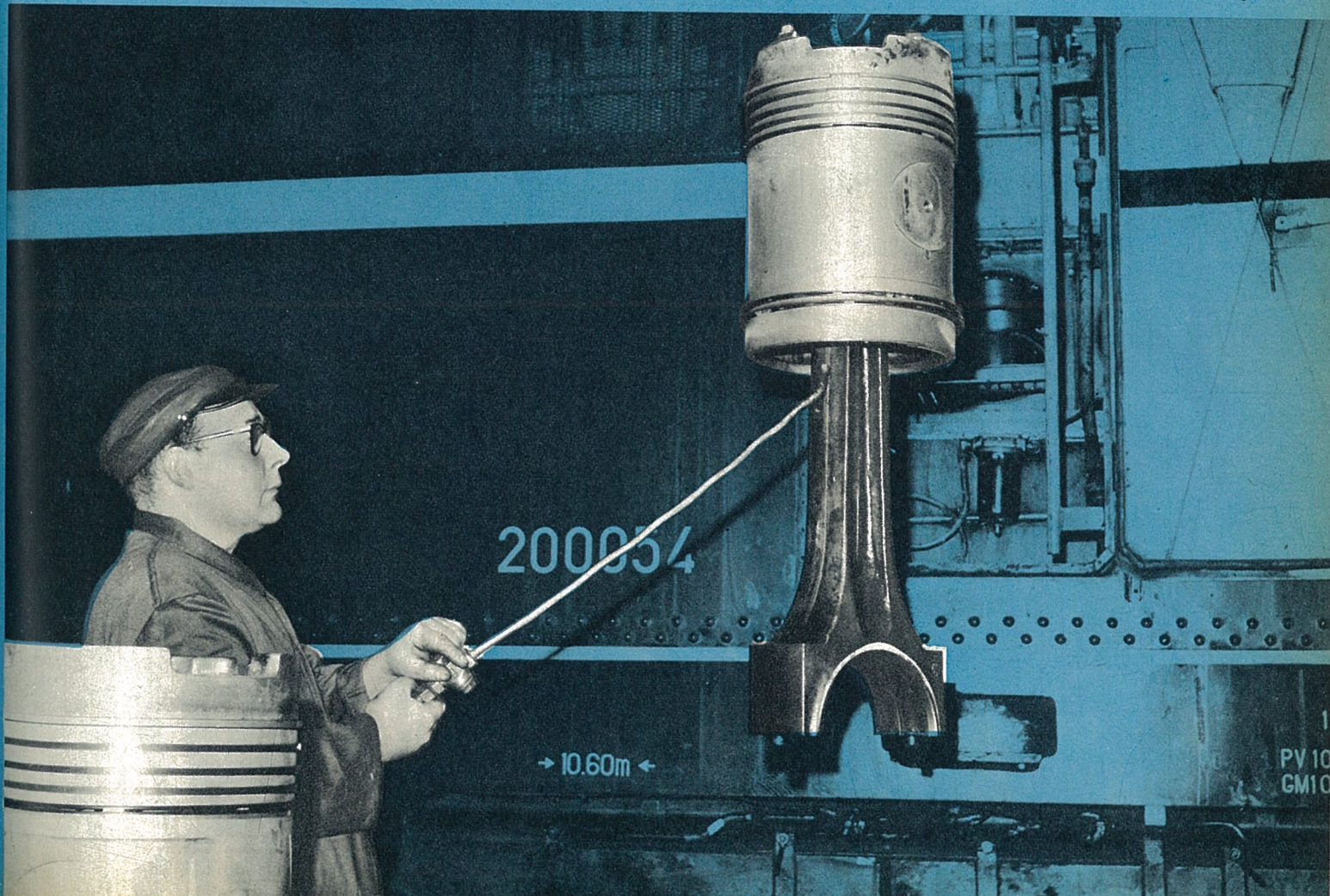
dans les défauts éventuels ; on essuie le liquide pénétrant et l'on pulvérise ensuite sur la pièce du talc en suspension ; la pièce est blanche et le pénétrant retenu par le défaut ressort ; le défaut apparaît alors suivant une trace rouge bien visible. Ce contrôle est effectué sur les culbuteurs, les pistons et les axes de pistons ; les pièces présentant des défauts sont remplacées par des pièces approvisionnées à l'atelier central ;

3. Le contrôle dimensionnel qui s'effectue pour les pistons (largeur des gorges des pistons), l'alésage des cylindres, l'alésage des culbuteurs et les manetons du coude.

Dans la mesure du possible, l'emploi d'appareils de mesure a été réduit au strict minimum, en faveur du calibre « passe - ne passe pas » d'un emploi plus aisé et plus sûr. Les résultats sont consignés

*Dernier soufflage à l'air comprimé avant que l'ensemble piston-bielle ne soit remonté dans le moteur diesel.*

*Un piston pèse 45 kg, une bielle 100 kg.*



# LA "REVISION 400.000 KM" DES MOTEURS DIESEL DES LOCOMOTIVES DE LIGNE

*Un coussinet est prêt à être placé dans la tête de bielle.*

sur des fiches suiveuses. Une fiche de référence indique à partir de quelle valeur d'usure les pièces doivent être remplacées ; dans ce cas, le remplacement se fait par des pièces approvisionnées à l'A.C. répartiteur (pièces reconditionnées ou pièces neuves).

Toutes les pièces ont donc été soigneusement contrôlées et le moteur peut être remonté en suivant les méthodes de travail et de réglage qui ont été établies avec soin.

Après une dernière vérification de tous les circuits, la locomotive passe au banc d'essai. Le moteur est d'abord rodé à régime partiel et ensuite tourne à pleine puissance (la puissance développée, transmise à la génératrice principale, est dissipée dans une résistance de charge hydraulique). On contrôle le cran des pompes d'injection, la puissance développée, la pression de combustion dans chaque cylindre. Les dernières mises au point sont effectuées et le moteur est à nouveau « bon pour le service » c'est-à-dire pour 400.000 km...

J. AMANT.

*L'ensemble piston-bielle descend dans la chemise ; la tête de bielle sera ensuite assemblée au vilebrequin ; la culasse viendra coiffer la tête de piston (on voit nettement les goujons de fixation des culasses).*

