

NOTICE : TABULATRICE ALPHANUMÉRIQUE TYPE 405 ISC - INSTRUCTIONS TECHNIQUES

FICHE N° 1684

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Mécanographie
Organisme : ACONIT
Ville : Paris-Est (Paris)
Modèle :
Matériaux : Métal, Papier

Description

Titre traduit : Technical instruction - tabulator IBM 405 ISC

Brochure avec schémas électromécaniques, ce document, écrit en français, a pour titre complet IBM Machines Electro-Comptables à cartes perforées, Instructions techniques. Tabulatrice Alphanumérique – types 405 ISC.

Ce document a été édité par IBM France en septembre 1954. L'indication ISC signifie qu'une option dite « Inscription Solde en Clair » a été ajoutée pour faciliter les opérations de soustractions.

C'est un document de 106 pages plus 8 pages de photos, de format américain 21 cm par 29,7 cm, assemblé sur spirale métallique, avec des photos, en noir et blanc, montrant des vues « éclatés ou re-carénées » de la machine, ainsi qu'un grand nombre de schémas et éclatés descriptifs du fonctionnement.

Le document est structuré en deux sections : Mécanique (75 pages) ; Électrique (30 pages).

La section mécanique inclut le sujet des « moteurs » et des « électro-aimants » (souvent abrégés dans le texte par les lettres E. A.)

Quelques schémas des connexions par fils à effectuer sur le tableau sont fournis pour illustrer des applications particulière à l'option ISC, par exemple pour commander la mise en page sur l'imprimante qui est incluse dans la machine permettant l'édition de résultats jusqu'à 88 colonnes (43 alphanumériques et 45 numériques), des résultats qui pourront éventuellement être envoyés vers une perforatrice de cartes, une machine externe, qui aura été connectée à la tabulatrice pour que ces résultats soient utilisés par exemple dans une machine faisant multiplications et divisions.

En fin de document, dans une pochette collée à la couverture, se trouvent :

- un plan (référéncé 128450PS et 128451J, datés de 1950) replié en accordéon et formé de 11 feuilles : on y trouve des tableaux de fonctionnement des came, des schémas de connexions et de câblage.

- plusieurs plans de câblage des relais.

- un schéma des « temps électriques » et un schéma des « temps mécaniques »

- un schéma du tableau de connexions type 405 (non ISC) destiné à y inscrire à la main les connexions à établir selon le programme à exécuter.

- écrit à la main sur la dernière page une liste de pièces à avoir en stock pour la maintenance.

Utilisation

Ce manuel était utilisé pour la maintenance des tabulatrices alphanumériques type 405 d'IBM.

Une tabulatrice est une machine comptable, capable à grande vitesse de trier et de grouper des paquets de cartes perforées (en 80 colonnes de 12 lignes de perforations, le 9 en bas, puis montant jusqu'au 0, servant à indiquer un digit numérique décimal et enfin les n°11 et 12 servant de commande), en fonction de critères codifiés dans les perforations des cartes et d'effectuer sur ces paquets de cartes des additions et des soustractions, grâce à des compteurs par roues mécaniques. En pleine capacité la machine peut accepter 80 compteurs.

La programmation des opérations à effectuer s'effectue d'une part par des connexions filaires dans un tableau de connexion. Et d'autre part grâce à l'une des 12 lignes de la carte perforée correspond au critère « X » ou « Non-X » qui sert à distinguer par exemple les cartes à additionner des cartes à soustraire. Ce distributeur d'X est comparable à un poste d'aiguillage chargé de diriger une impulsion dans l'une ou l'autre de deux directions possibles. La tabulatrice standard est munie de cinq distributeurs à trois positions chacun (X, Non-X, neutre).

Cette machine n'est cependant pas capable d'effectuer ni la multiplication ni la division.

IBM
MACHINES ÉLECTRO-COMPTABLES
 A CARTES PERFORÉES
 INSTRUCTIONS TECHNIQUES

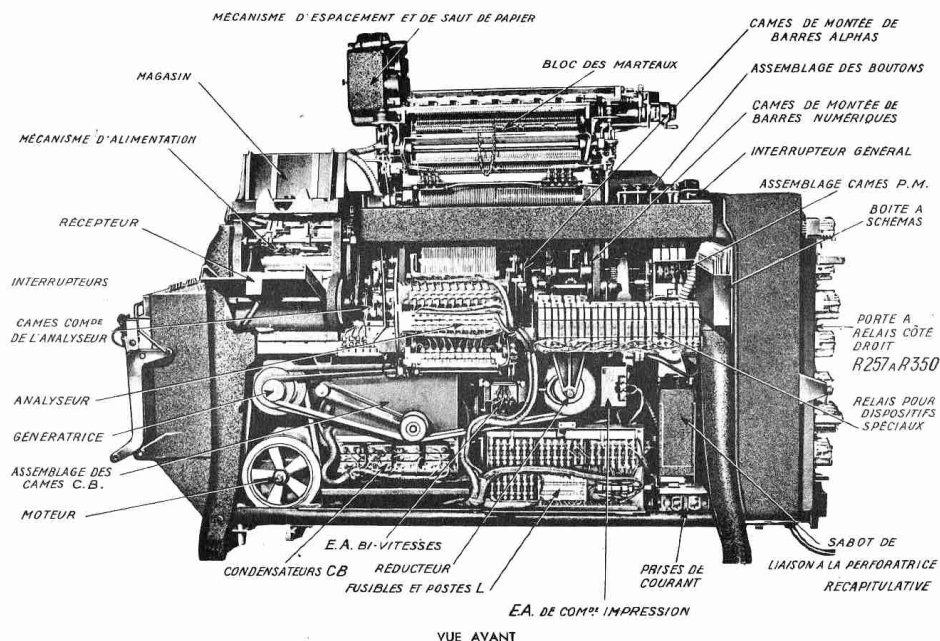
TABULATRICE ALPHANUMÉRIQUE
 TYPE 405 ISC

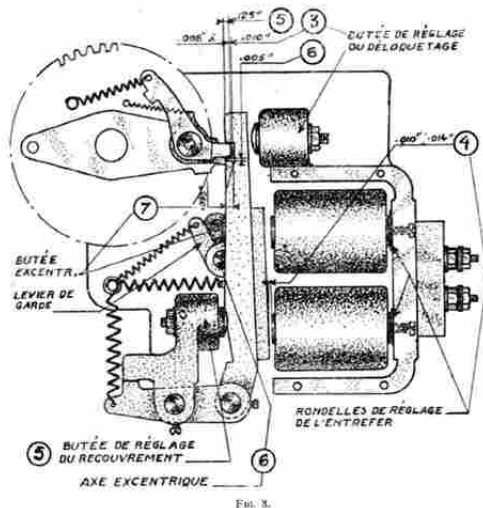
COMPAGNIE IBM FRANCE
 5, PLACE VENDÔME, PARIS-1^{er}

706-049-1

Imprimé en France

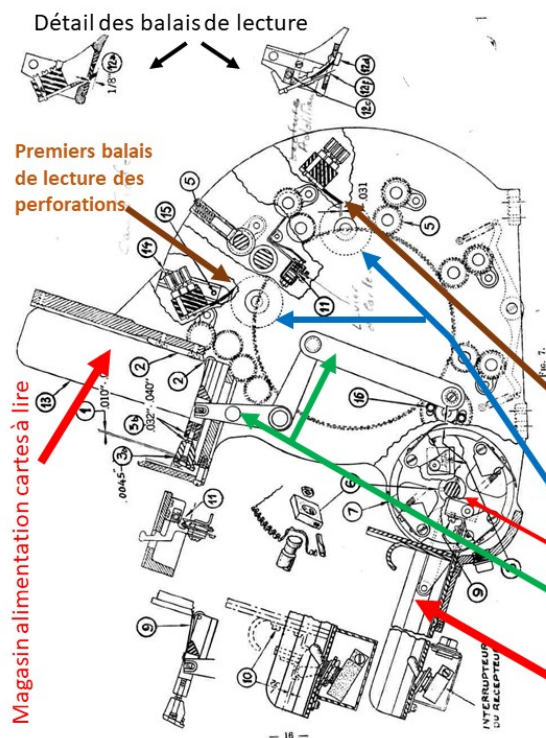
1-9-1954





Electro-Aimant de commande de l'impression (fig, 8)

Cet électro-aimant a pour fonction de contrôler l'entraînement de l'arbre de commande du mécanisme d'impression, Lorsque l'armature est attirée, le cliquet libéré s'engage dans la bague d'embrayage de la commande d'impression et le pignon du cliquet entraîne, par un pignon intermédiaire, l'arbre de commande de l'impression, Ce dernier fait un tour complet par cycle et, au moyen de ses cames, provoque la montée et la descente des barres d'impression, en synchronisme avec les autres fonctions de la machine.



Mécanisme d'alimentation pour lire les cartes perforées (fig. 7)

Ce mécanisme d'alimentation a pour fonction de commander et de contrôler le passage des cartes perforées devant deux rangées de balais de lecture des perforations. Ce mécanisme est commandé par le pignon de l'électro-aimant d'alimentation, lorsque ce dernier s'excite.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Notice : Tabulatrice alphanumérique Type 405 ISC - instructions techniques (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=36169>, consulté le 2026-07-18