

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification n° 1

Août 1983
à la

Publication 113-8
1982

Amendment No. 1

August 1983
to

Schémas, diagrammes, tableaux

Huitième partie: Etablissement des schémas pour manuels des instructions fonctionnelles

Diagrams, charts, tables

Part 8: Preparation of diagrams for system manuals

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

Les projets de modifications, discutés par le Sous-Comité 3B du Comité d'Etudes n° 3 de la CEI, furent diffusés en mai 1981 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, sous forme de document 3B(Bureau Central)28.

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule.

The draft amendments, discussed by Sub-Committee 3B of IEC Technical Committee No. 3, were circulated for approval under the Six Months' Rule in May 1981, as Document 3B(Central Office)28.



© CEI 1983

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

7. Exemples de schémas

Ajouter le nouveau texte suivant:

Les figures 13 à 17 sont des schémas fonctionnels des systèmes établis conformément à la norme ATA* 100. Toutefois les symboles utilisés ont été modifiés en accord avec les normes de la CEI.

Ces figures fournissent des informations sur les relations fonctionnelles entre les différentes parties d'un système. Des symboles fonctionnels sont utilisés lorsqu'il n'est pas nécessaire de faire apparaître les détails internes et d'autres symboles graphiques sont utilisés dans le cas contraire. L'utilisation d'idéogrammes facilite la compréhension par l'utilisateur. De tels systèmes sont constitués de parties mécaniques, hydrauliques et électriques, la représentation étant réalisée de manière à intégrer ces diverses parties et non à les séparer arbitrairement en sous-ensembles hydrauliques, pneumatiques ou électriques. L'identification, à l'aide de traits larges ou de contours hachurés, des «unités à éléments interchangeables» (unités comportant des éléments de rechange pouvant être gardés en réserve) facilite la maintenance de l'ensemble. La plupart de ces schémas renvoient à d'autres schémas qui représentent une portion de l'ensemble avec plus de détails.

La figure 13 est un schéma fonctionnel d'un réseau électrique de bord dans un aéronef gros-porteur. Elle utilise à la fois des symboles fonctionnels et d'autres symboles graphiques pour fournir une représentation complète de la production et de la distribution de l'énergie électrique.

La figure 14 est un schéma fonctionnel des réseaux de communication dans un aéronef gros-porteur. En utilisant principalement des symboles fonctionnels, il fournit une représentation complète de toutes les possibilités de communication.

La figure 15 est un schéma d'ensemble d'un ensemble «altimètre» dans un aéronef gros-porteur. Elle utilise à la fois des symboles fonctionnels et d'autres symboles graphiques pour fournir une représentation détaillée de la fonction. On doit noter l'utilisation d'un idéogramme pour la représentation du cadran de l'altimètre et la méthode utilisée pour établir une relation entre cet indicateur et ses circuits de commande. Les unités à éléments interchangeables utilisées presque exclusivement dans cet ensemble sont indiquées par un contour en larges traits. Les unités à éléments interchangeables utilisées en partie dans cet ensemble, mais représentées avec plus de détails dans d'autres documents, sont indiquées par un contour en traits hachurés.

La figure 16 est un schéma d'ensemble d'un ensemble d'évacuation des déchets dans un aéronef gros-porteur. Elle utilise à la fois des symboles fonctionnels et d'autres symboles graphiques pour la partie électrique ainsi que des symboles mécaniques et des idéogrammes pour les éléments mécaniques terminaux utilisés par le personnel de service.

La figure 17 est un schéma d'ensemble du système de conditionnement d'air dans un aéronef gros-porteur. Cette représentation combine les commandes électriques et les éléments de canalisation de l'air pour montrer la fonction complète de cet ensemble. Pour plus de détails, des renvois à d'autres schémas sont indiqués.

* ATA = Association du transport aérien d'Amérique.

Ajouter les nouvelles figures suivantes:

7. Examples of diagrams

Add the following new text:

Figures 13 to 17 are based on system schematic diagrams prepared in accordance with Standard ATA* 100 but the symbology has been changed to agree with IEC standards.

These figures provide information on the functional relationships of the various parts of a system. Block symbols are employed where internal details are not shown, and regular graphic symbols are used where appropriate. Pictorial representation of controls and displays assist the serviceman. Systems frequently include mechanical or hydraulic parts as well as electric. These diagrams show the system in an integrated manner, not arbitrarily segregated into electrical or mechanical or hydraulic equipment. The identification of Line Replaceable Units (units for which spares may be stocked) by a heavy or hatched outline facilitates servicing of the system. Most of the diagrams identify other diagrams which depict a portion of the system in greater detail.

Figure 13 is a block diagram for the electric power system in a large aircraft. It uses blocks and regular graphic symbols to provide an overview of the electric power generation and distribution.

Figure 14 is a block diagram for the communication system in a large aircraft. Using primarily block symbols, the diagram provides an overview of all communication facilities.

Figure 15 is a system diagram for the altimeter system in a large aircraft. It uses block symbols and regular graphic symbols to provide a rather detailed picture of the function. Note the use of pictorial representation of the altimeter dial face and the method of relating the display to the operating circuitry. Line replaceable units used mainly on this system have a heavy solid outline; line replaceable units partly associated with this system, but shown in more detail elsewhere have a hatched outline.

Figure 16 shows a system diagram for a waste disposal system in a large aircraft. It combines block symbols and regular graphic symbols for the electrical portion with mechanical symbols and a pictorial presentation of the mechanical terminals used by the service personnel.

Figure 17 shows a system diagram of a cooling system in a large aircraft. This diagram combines electrical controls with the air handling items to show the overall functioning of the system. Reference is made to other diagrams for details.

* ATA = Air Transport Association of America.

Add the following new figures:



FIG. 13. — Schéma fonctionnel.
Réseau électrique de bord.



FIG. 13. — Block diagram.
Electric power system.

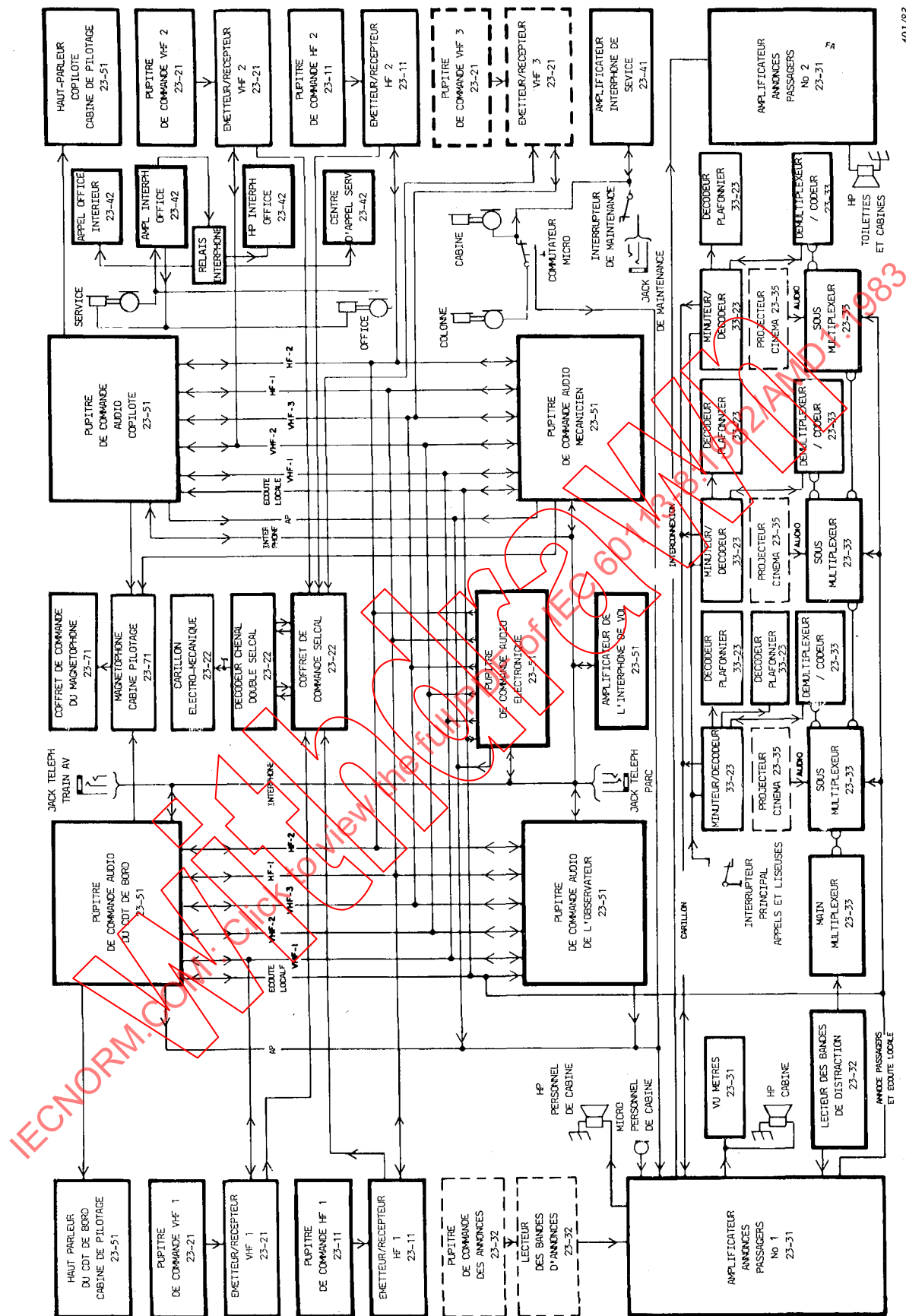


FIG. 14. — Schéma fonctionnel.
Réseau de communication



FIG. 14. — Block diagram.
Communication system.

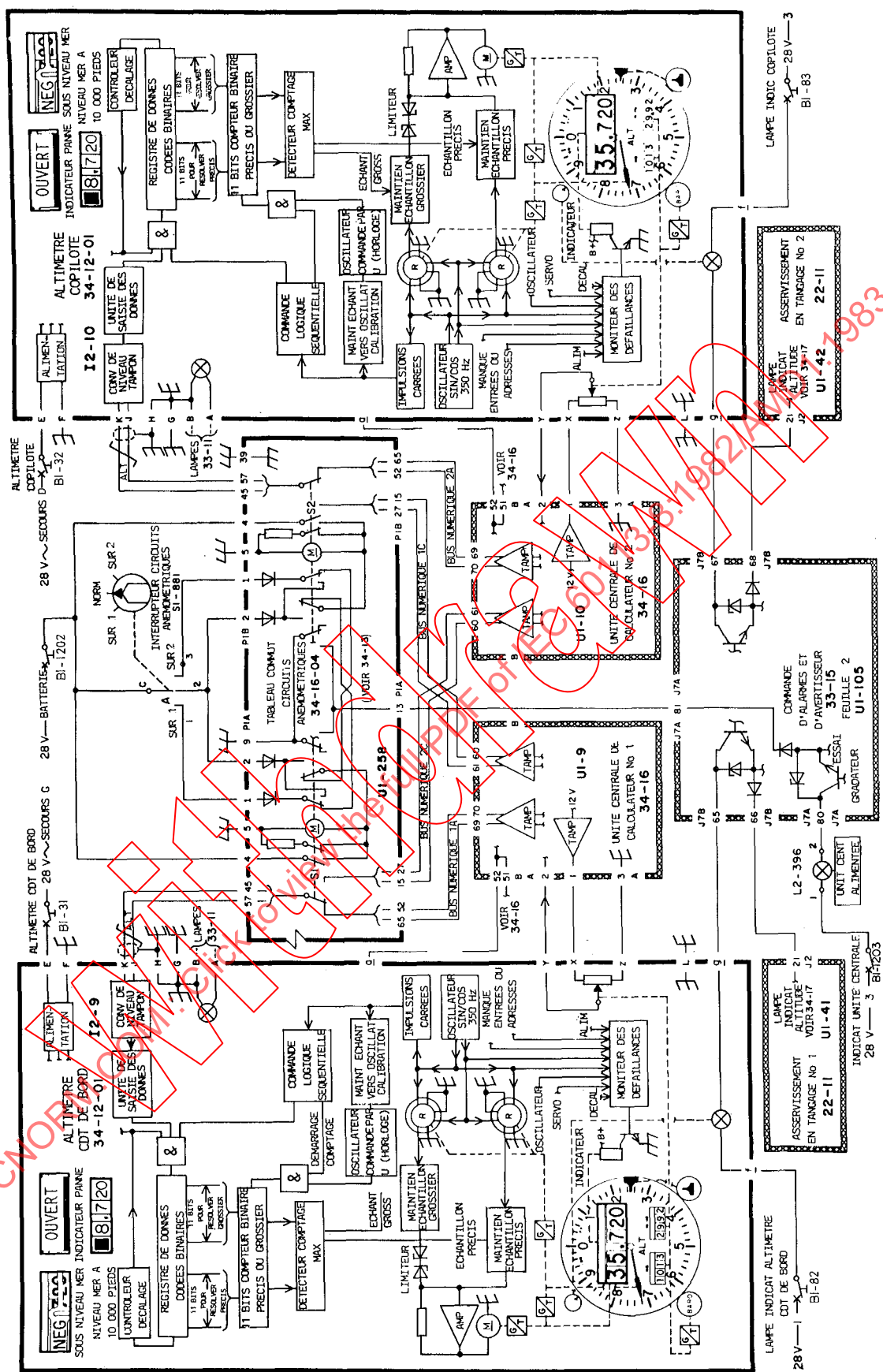


FIG. 15. — Schéma d'ensemble.
Altimètre.

403/83

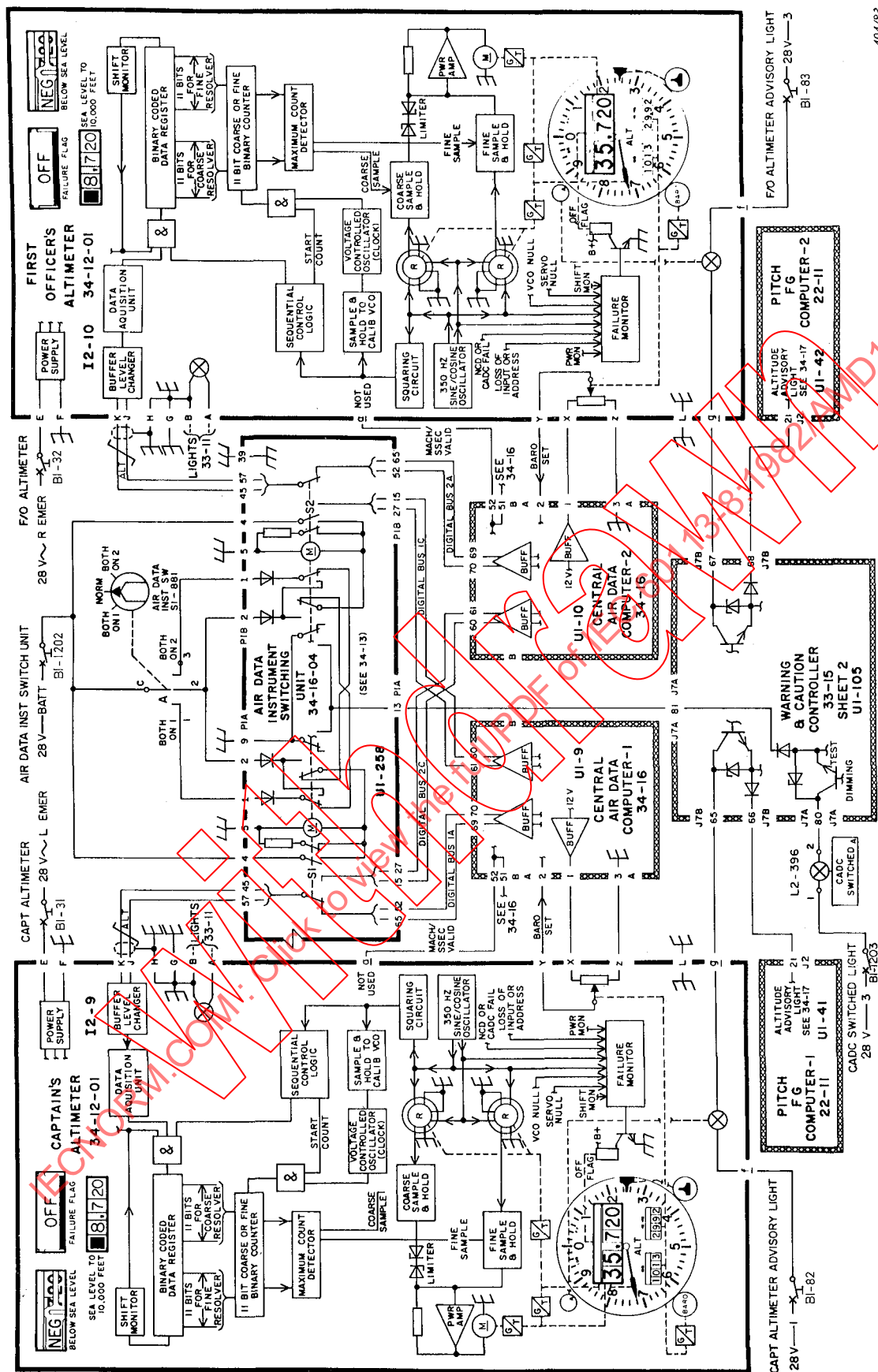


Fig. 15. — System diagram.
Altimeter system.

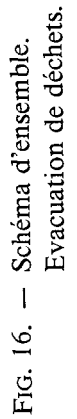


FIG. 16. — Schéma d'ensemble.
Evacuation de déchets



FIG. 16. — System diagram.
Waste disposal.

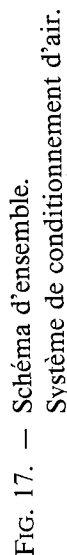


Schéma d'ensemble.
Système de condition