

DECISION D'APPROBATION DE MODELES
N° 92.00.642.011.1 DU 27 JANVIER 1992

Dispositifs mesureurs de charge TELEMECANIQUE modèles ISP7.40 et ISP7.45

(CLASSE III)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DECRET N° 65-487 DU 18 JUIN 1965 MODIFIE PAR LE DECRET N° 75-1201 DU 4 DECEMBRE 1975 REGLEMANANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT NON AUTOMATIQUE ET INSTRUMENTS DE PESAGE INDIQUANT LE PRIX.

FABRICANT

Société TELEMECANIQUE, Parc Evolic, 17, rue du Petit Albi, BP 8420, 95806 Cergy Saint Christophe Cedex.

CARACTERISTIQUES

Les dispositifs mesureurs de charge TELEMECANIQUE modèles ISP7.40 et ISP7.45 sont constitués par :

1°) un dispositif indicateur numérique dont le principe de mesure est basé sur celui d'un convertisseur analogique-numérique à double rampe dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur.

Ses caractéristiques métrologiques sont fixées comme suit :

- impédance minimale de charge de l'alimentation : $Z = 45 \Omega$
- tension d'alimentation des capteurs : $U = 10 \text{ V}$
- échelon de tension minimal : $u = 1 \mu\text{V}$
- nombre maximal d'échelons : $n' = 6\ 000$.

Ce dispositif indicateur numérique est muni des dispositifs suivants :

- dispositif d'affichage des indications principales,
- dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- dispositif indicateur de zéro,
- dispositif semi-automatique d'équilibrage de la tare,
- dispositifs d'entrée-sortie permettant la connexion avec des éléments extérieurs,

et pour le modèle ISP7.45 :

- dispositifs de prédétermination de valeurs de seuils ;

2°) un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un ou plusieurs capteurs à jauges de contrainte identiques dont le type a fait l'objet d'une autorisation d'établissement de fiches techniques et dont les caractéristiques métrologiques figurant sur leurs fiches d'accompagnement sont compatibles avec celles précitées du dispositif indicateur numérique.

CONDITIONS PARTICULIERES DE CONSTRUCTION

Les dispositifs récepteurs de charge susceptibles d'être accouplés à ces dispositifs mesureurs de charge doivent être tels qu'il soit possible d'y déposer facilement et en toute sécurité les charges nécessaires pour la vérification.

SCELLEMENTS

Les dispositifs mesureurs de charge TELEMECANIQUE modèles ISP7.40 et ISP7.45 sont munis d'un dispositif de scellement interdisant tout accès aux circuits électriques de mesure et au traitement du signal. Ce dispositif est précisé par les photographies annexées à la présente décision.

RESTRICTIONS D'EMPLOI

Tout instrument de pesage neuf comportant le dispositif mesureur de charge TELEMECANIQUE modèle ISP7.40 ou ISP7.45 doit faire l'objet d'une décision d'approbation de modèle afin de pouvoir être utilisé pour les opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 et porter la mention "INTERDIT POUR LA VENTE DIRECTE AU PUBLIC" à proximité immédiate des résultats de pesage lorsque sa portée maximale est inférieure ou égale à 100 kg.

La présente décision ne permet pas d'utiliser ces dispositifs mesureurs de charge en tant que dispositifs de mesure et d'asservissement pour doses pondérales ou totalisateurs.

CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION

Lors du branchement d'un organe périphérique, à la mise en service ou au cours d'une modification ultérieure sur le lieu d'emploi, l'installateur doit s'assurer que l'instrument de pesage ainsi constitué respecte les prescriptions réglementaires qui lui sont applicables.

Lorsqu'une sortie prévue pour le branchement d'un organe périphérique n'est pas utilisée celle-ci est rendue inaccessible par un dispositif de scellement approprié, précisé sur les photographies annexées à la présente décision.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des dispositifs mesureurs de charge concernés par la présente décision doit porter au moins les indications suivantes :

- mesureur TELEMECANIQUE modèle ISP7.40 ou ISP7.45
- numéro de série
- décision n° 92.00.642.011.1 du 27 janvier 1992.

Cette plaque doit être revêtue de la marque d'identification du demandeur ou de son identification complète.

INDICATIONS PARTICULIERES

A la mise en service ou au cours d'une modification sur le lieu d'emploi de tout instrument de pesage comportant le dispositif mesureur de charge TELEMECANIQUE modèle ISP7.40 ou ISP7.45, l'installateur doit apposer la mention "INTERDIT POUR TOUTE TRANSACTION" sur le dispositif indicateur à proximité immédiate des résultats de pesage, lorsque cet instrument ne respecte pas les prescriptions réglementaires

en vigueur applicables aux instruments utilisés pour les opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

Les instruments de pesage neufs, réparés ou modifiés qui comportent le dispositif mesureur de charge TELEMECANIQUE modèle ISP7.40 ou ISP7.45 ne peuvent subir les épreuves d'une vérification primitive que si la preuve de la compatibilité du dispositif récepteur de charge et du dispositif mesureur de charge est apportée au préalable.

DEPOT DE MODELE

Plans et schémas déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France et chez le fabricant.

VALIDITE

La présente décision a une durée de validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

ANNEXES

Notice descriptive.

Schémas synoptiques n°s 5632-1 et 2.

Photographies n°s 5632-3 à 6.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGÉNIEUR EN CHEF DES INSTRUMENTS DE MESURE,

J. HUGOUNET

NOTICE DESCRIPTIVE

Dispositifs mesureurs de charge
TELEMECANIQUE
modèles ISP7.40 et ISP7.45

1 - PRESENTATION

Les dispositifs indicateurs TELEMECANIQUE modèles ISP7.40 et ISP7.45 se présentent en boîtier à encastrer.

2 - DESCRIPTION

Les dispositifs mesureurs de charge TELEMECANIQUE modèles ISP7.40 et ISP7.45 comprennent un dispositif indicateur numérique et un dispositif équilibreur et transducteur de charge.

2.1. Les dispositifs indicateurs numériques des modèles ISP7.40 et ISP7.45 sont constitués de :

- une unité de traitement à microprocesseur,
- un dispositif d'affichage des indications principales,
- des dispositifs d'entrées/sorties d'informations,

et pour le modèle ISP7.45 de :

- un dispositif d'affichage des points de consigne,
- un ensemble de comparateurs numériques.

2.1.1. Unité de traitement

Cette unité de traitement comprend :

- les alimentations nécessaires aux différents circuits logiques et analogiques ainsi que l'alimentation des capteurs,
- l'amplificateur analogique bas niveau du signal fourni par les capteurs ainsi que le convertisseur analogique/numérique double rampe,
- l'unité centrale à base de microprocesseur,
- une carte de comparaison numérique (ISP7.45 seulement).

2.1.2. Réglage - Scellements

Les réglages analogiques sont accessibles de l'avant de l'appareil et leur accès est protégé par un dispositif de scellement.

Le coffret de l'appareil ainsi que les liaisons avec les capteurs et les dispositifs extérieurs peuvent recevoir un dispositif de scellement.

2.1.3. Dispositifs de commande et de visualisation

Le dispositif indicateur numérique comporte en face avant :

- un dispositif d'affichage comportant 5 chiffres à 7 segments, un signe + ou - clignotant entre ces deux états lorsque la mesure est centrée à mieux que 1/4 d'échelon, un symbole kg et un signe décimal.

- 4 voyants signalant :

→ 0 ← la mise à zéro à mieux que le 1/4 d'échelon,

NET la mise en œuvre du dispositif de tare semi-automatique,

▷ ◁ la stabilité de l'équilibre,



la demande de mise en œuvre de l'un des dispositifs semi-automatique de tare ou de mise à zéro.

- 2 touches agissant sur :



la mise en œuvre du dispositif de mise à zéro,



la mise en œuvre du dispositif de test permettant de visualiser la portée maximale de l'instrument.

- Pour le modèle ISP7.45, trois groupes de "roues codeuses" permettant l'affichage et la présélection de trois seuils indépendants.

2.2. Le dispositif équilibreur et transducteur de charge

Il est constitué par un ou plusieurs capteurs à jauges de contrainte dont les caractéristiques sont compatibles avec celles du dispositif indicateur numérique ; ces capteurs doivent être accompagnés de fiches sur lesquelles figurent leurs caractéristiques métrologiques.

3 - DISPOSITIFS D'ENTREES/SORTIES

A l'unité de traitement est associé :

- Pour le modèle ISP7.40, une carte de sortie BCD parallèle à extraction ou injection de courant. Cette carte comporte :
 - 24 sorties (6 décades) correspondant au poids affiché en face avant et à la résolution interne de l'indicateur. L'affichage de la valeur de la résolution interne est interdit sur le dispositif mesureur de charge et, le cas échéant, sur ses dispositifs annexes approuvés (répétiteur ou dispositif imprimeur),
 - une entrée de demande de mise en œuvre du dispositif semi-automatique de tare,
 - une entrée de demande de mise en œuvre du dispositif semi-automatique de mise à zéro,
 - une entrée de demande d'annulation de la valeur de la tare,
 - une sortie correspondant à la stabilité de l'équilibre,
 - des signaux de service destinés aux réglages et à l'automatisation de l'instrument complet incluant le dispositif mesureur de charge.
- Pour le modèle ISP7.45, une carte de sorties seuils, à extraction ou injection de courant. Cette carte comporte :
 - trois sorties seuils correspondant aux trois groupes de roues codeuses situées en face avant de l'appareil,
 - une entrée de demande de mise en œuvre du dispositif semi-automatique de tare,
 - une entrée de demande de mise en œuvre du dispositif semi-automatique de mise à zéro,
 - une entrée de demande d'annulation de la valeur de la tare,
 - une sortie correspondant à la stabilité de l'équilibre,
 - des signaux de service destinés aux réglages et à l'automatisation de l'instrument complet incluant le dispositif mesureur de charge.
- En option, sur les deux modèles, il peut être ajouté à la configuration de base :
 - une sortie analogique 0-10 V dont les informations ne doivent pas être utilisées pour la visualisation ou l'impression des résultats de pesage,

- une sortie boucle de courant RS232C. Les informations transmises sur cette ligne sont identiques aux informations transmises au dispositif d'affichage du dispositif mesureur de charge.

L'utilisation des options est fonction de l'application à laquelle l'appareil est destiné.

4 - SECURITES DE FONCTIONNEMENT

4.1. Contrôle automatique de la mémoire des variables

Les données personnalisant l'appareil sont contenues en double dans une mémoire. En cas de non identité entre les deux tables de données, l'appareil affiche "Error".

4.2. Sauvegarde des variables de la mesure

En cas de coupure de l'alimentation du secteur, l'appareil étant équipé d'une batterie, les mémoires de tare et de mise à zéro stockées dans la "RAM" sont sauvegardées.

4.3. Signal saturé

Le dépassement de la pleine échelle du convertisseur est signalé sur la visualisation de mesure, soit par "OFSAT" s'il reçoit une mesure d'offset, soit par "SISAT" s'il reçoit une mesure de signal.

4.4. Contrôle automatique de l'affichage de la mesure

Un dispositif contrôle périodiquement le courant et l'absence de courant dans chaque segment utile pour l'affichage de la mesure.

En cas de défaut sur un afficheur, celui-ci devient clignotant.

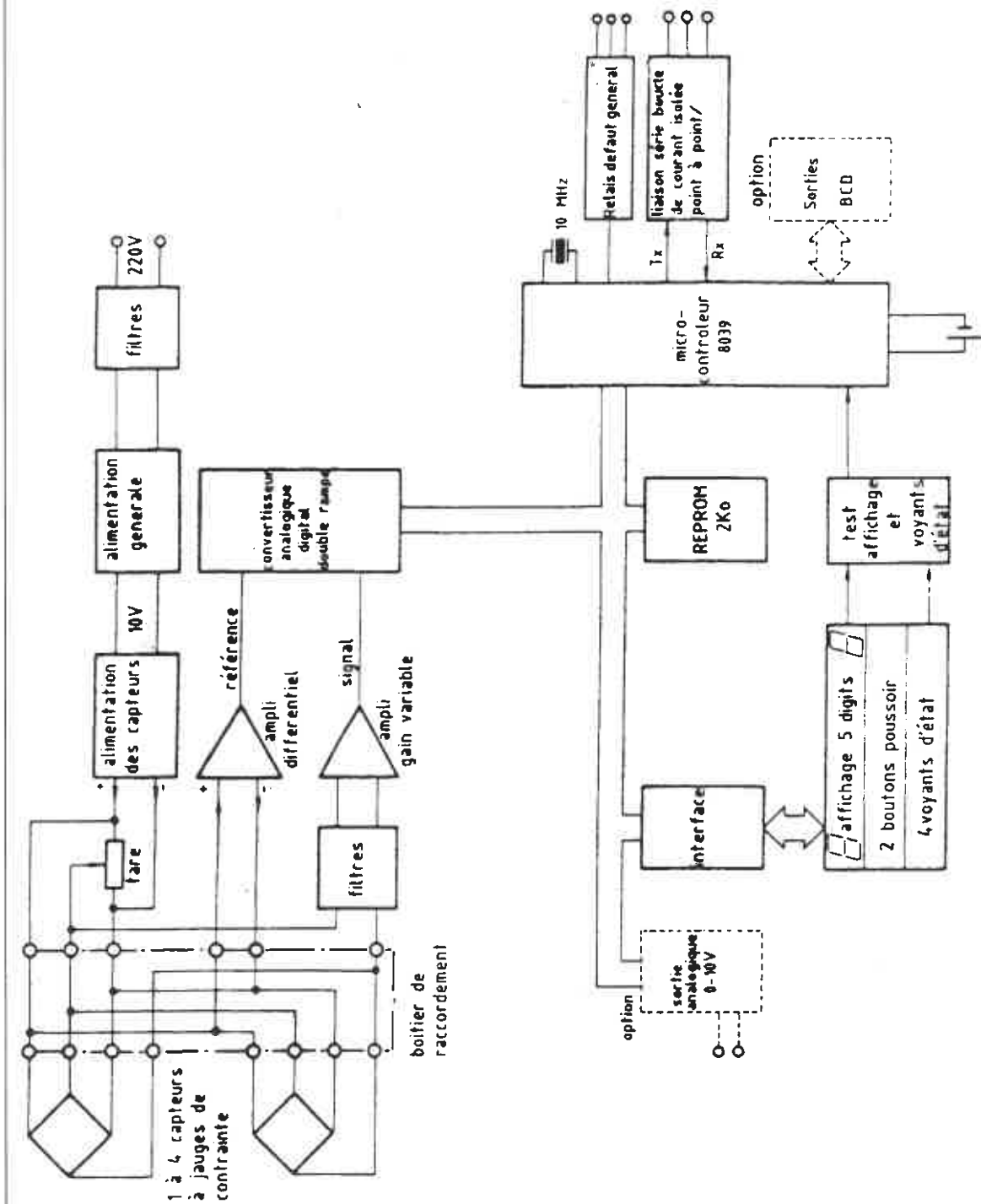
4.5. Dispositif de contrôle des dispositifs électroniques de mesure

Le bouton poussoir "TEST", permet de visualiser la portée maximale de l'instrument, en superposant au signal fourni par les capteurs, un signal connu. Ce dispositif ne peut être actionné que lorsque le dispositif indicateur est à zéro et doit être ajusté lors de la mise en œuvre de l'instrument.

■ N° 5632-1

DISPOSITIFS MESUREURS DE CHARGE TELEMECANIQUE ISP7.40 ~~2150/45~~

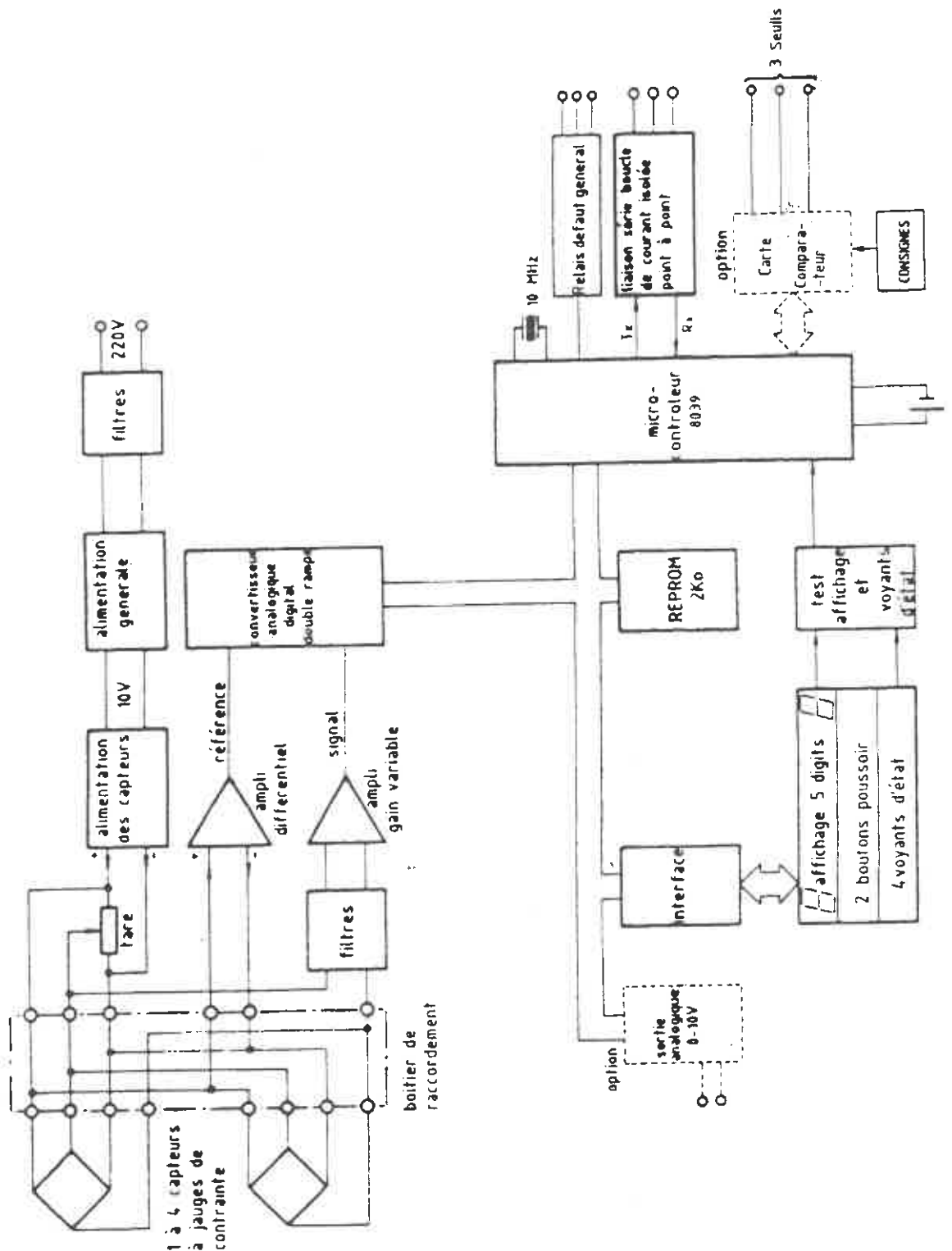
Synoptique



■ N° 5632-2

DISPOSITIFS MESUREURS DE CHARGE TELEMECANIQUE ~~ISP 7.40 ET ISP 7.45~~

Synoptique



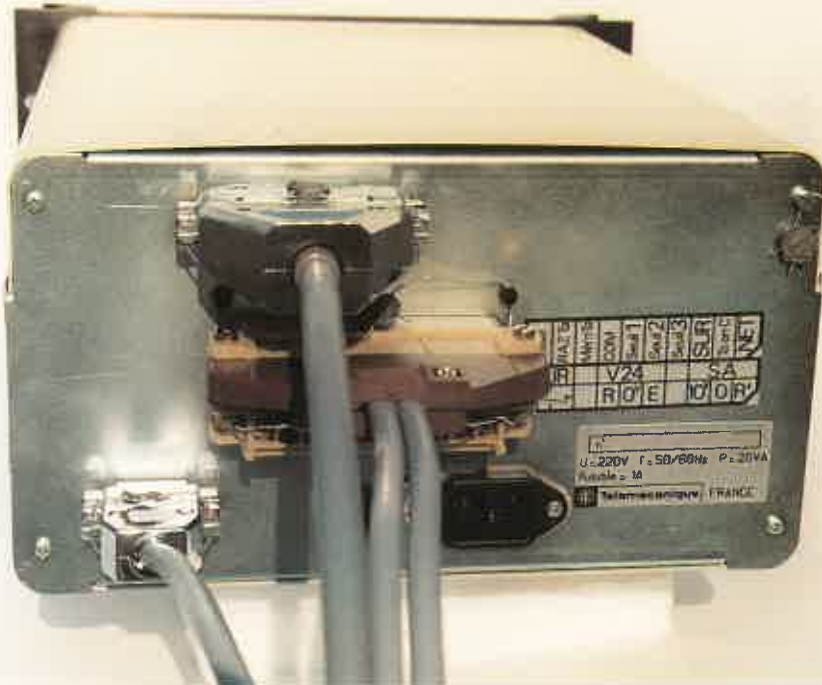
■ N° 5632-5

DISPOSITIFS MESUREURS DE CHARGE TELEMECANIQUE ISP7.45
Face avant



■ N° 5632-6

DISPOSITIFS MESUREURS DE CHARGE TELEMECANIQUE ISP7.45
Face arrière





■ N° 5632-3

DISPOSITIFS MESUREURS DE CHARGE TELEMECANIQUE ISP7.40

Face avant



■ N° 5632-4

DISPOSITIFS MESUREURS DE CHARGE TELEMECANIQUE ISP7.40

Face arrière

