

CERTIFICAT D'APPROBATION C.E. DE TYPE  
N° 97.00.620.016.0 DU 29 SEPTEMBRE 1997

**Bascule TELEMECANIQUE,  
type ISP Plus**

- DELIVRE PAR :** sous-direction de la métrologie (organisme notifié n° 0171), 22, rue Monge, 75005 Paris (France).
- EN APPLICATION :** du décret n° 91.330 du 27 mars 1991 modifié, relatif aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique et de l'arrêté du 22 juin 1992 modifié, relatif aux procédures d'attestation de la conformité des instruments de pesage à fonctionnement non automatique, transposant dans le droit français la directive 90/384/C.E.E. du 20 juin 1990 modifiée par la directive 93/68/C.E.E. du 22 juillet 1993.
- DELIVRE A :** Société SCHNEIDER ELECTRIC, 33, avenue de Chatou, BP 323, 92508 Rueil Malmaison Cedex (France).
- CONCERNANT :** Un instrument de pesage électronique, à fonctionnement non automatique, à équilibre automatique, à une seule étendue de mesure, à une seule valeur d'échelon, à indication numérique, non destiné à la vente directe au public.
- CARACTERISTIQUES :**
- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| Classe de précision :         | III ou IIII   |
| Portée maximale (Max)         | : $3 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 200\,000 \text{ kg}$         |
| Echelon (e)                   | : $e \geq 1 \text{ g}$  |
| Nombre (n) d'échelons         | : $n \leq 3\,000$ en classe III<br>$n \leq 1\,000$ en classe IIII |
| Effet maximal de tare         | : $T = - \text{Max}$  |
| Température de fonctionnement | : $-10 \text{ °C}/+ 40 \text{ °C}$ .                              |
- VALABLE JUSQU'AU :** 29 septembre 2007.

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat d'approbation et comprend 11 pages.

Tous les plans, schémas et notices sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence de dossier DA 13.1481.

LE SOUS-DIRECTEUR DE LA METROLOGIE,

J.F. MAGANA

NOTICE DESCRIPTIVE

Bascule TELEMECANIQUE,  
type ISP Plus

Page 1/11 **1 - INTRODUCTION**

Les balances TELEMECANIQUE, type ISP Plus sont des instruments de pesage électroniques à fonctionnement non automatique, à une seule étendue de mesure, à une seule valeur d'échelon, à indication numérique, non destinés à la vente directe au public.

Toutes les propriétés de cet instrument, qu'elles soient décrites ou non, ne doivent pas être contraires à la législation en vigueur et aux dispositions de la norme européenne EN 45501:1992/AC:1993 qui est prise comme référentiel.

**2 - DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES INSTRUMENTS**

Les balances TELEMECANIQUE, type ISP Plus se présentent en 6

versions différentes dénommées SM1PNM, SM1PN, SM1PPB, SM1PPC, SM1PPF et SM1PPW décrites ci-dessous.

Les balances TELEMECANIQUE, type ISP Plus sont composées de :

- Un dispositif récepteur de charge, dont les caractéristiques sont définies ci-après,
- Un dispositif indicateur TELEMECANIQUE type ISP Plus, faisant l'objet du certificat d'essai SDM n° 97-06 du 28 juillet 1997 délivré par la sous-direction de la métrologie, organisme notifié n° 0171,
- Un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un ou plusieurs capteurs à jauges de contrainte cités dans le tableau n° 1 ci-dessous,
- Un boîtier de raccordement des cellules de pesées, voir tableau n° 2.

Les caractéristiques et les différentes fonctions du dispositif indicateur sont décrites dans le certificat d'essais cité ci-dessus.

Tableau n° 1 (capteurs à jauges de contrainte)

| N° | Fabricant     | Type                             | N° de certificat        |
|----|---------------|----------------------------------|-------------------------|
| 1  | TELEMECANIQUE | SM2PX...15A, 10 à 200, flexion   | SDM n° C9603            |
|    | TELEMECANIQUE | SM2PX...35A, 10 à 200, flexion   | SDM n° C9604            |
|    | TELEMECANIQUE | SM2PX...33A, 10 à 200, flexion   | SDM n° C9605            |
| 2  | SCAIME        | F30X, 10 à 200, flexion          | SDM n° C9406            |
| 3  | SCAIME        | F60X, 10 à 200, flexion          | SDM n° C9408            |
| 4  | REVERE        | SHB, 20 à 200, flexion           | PTB n° 1.13.92.578      |
| 5  | TELEMECANIQUE | SM3PX, 10 à 5 000, flexion       | SDM n° 97.07            |
| 6  | SCAIME        | F60X, 5 à 5 000, flexion         | SDM n° C9701            |
| 7  | HBM           | Z6C, 5 à 1 000, flexion          | NMi TC 2207 Rev 1       |
| 8  | TELEMECANIQUE | SM2PX, 500 à 2 000, cisaillement | SDM n° C9606            |
| 9  | REVERE        | SSB, 500 à 5 000, cisaillement   | SDM n° C9301            |
| 10 | SCAIME        | AG, 5 à 100, appui central       | SDM n° C9418            |
| 11 | SCAIME        | AH, 30 à 200, appui central      | SDM n° C9412            |
| 12 | SCAIME        | C50ANX, 10 à 50, compression     | SDM n° C9608            |
| 13 | HBM           | C16, 12 à 100, compression       | PTB n° D09-95.28 Rev. 1 |



| Nombre de capteurs                  | Type                     |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1                                   | SF2PY3503 1              |
| 2                                   | SF2PY3503 2              |
| 3                                   | SF2PY3503 3              |
| 4                                   | SF2PY3503 4 ou SF2PY3504 |
| Boîtier intermédiaire pour nombre > | 4 SF2PY3503 9            |

Le dispositif de scellement des boîtiers de raccordement est précisé sur un schéma annexé au certificat d'essai du dispositif indicateur.

#### a/ Description des bascules version SM1PNM

Les bascules TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PNM comportent un dispositif récepteur de charge (schéma n° 6455-1 page 6/11) constitué par deux plaques reliées entre elles par un capteur à point d'appui central et deux carters de protection.

Ces bascules sont équipées d'un dispositif indicateur de niveau et d'un dispositif de mise à niveau constitué par des pieds réglables.

Le dispositif équilibreur et transducteur de charge est constitué par un capteur à jauges de contrainte à point d'appui central dont le type est précisé au numéro 10 du tableau 1.

Lorsque ces bascules ne sont pas installées de manière fixe elles sont équipées d'un dispositif indicateur de niveau et d'un dispositif de mise à niveau constitué par des pieds réglables.

Les principales caractéristiques particulières de cette version sont définies ci-dessous :

- dimensions maximales du dispositif récepteur de charge : 250 mm x 300 mm
- portée maximale :  $3 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 15 \text{ kg}$
- échelon :  $e \geq 1 \text{ g}$ .

La mention «INTERDIT POUR LA VENTE DIRECTE AU PUBLIC» est apposée à proximité des résultats de pesage.

Les bascules TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PNM sont définies par les plans déposés au dossier technique et référencés :

- 1.039.584 à 1.039.588,
- 1.039.603.

#### b/ Description des bascules version SM1PN

Les bascules TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PN comportent un dispositif récepteur de charge (schéma n° 6455-2 page 7/11) constitué par deux chassis, inférieur et supérieur, reliés entre-eux par les deux capteurs à point d'appui central.

Le dispositif équilibreur et transducteur de charge est constitué par deux capteurs à jauges de contrainte identiques, à point d'appui central dont le type est précisé au numéro 11 du tableau 1.

Lorsque ces bascules ne sont pas installées de manière fixe, elles sont équipées d'un dispositif indicateur de niveau et d'un dispositif de mise à niveau constitué par des pieds réglables.

*Page 3/11* Les principales caractéristiques particulières de cette version sont définies ci-dessous :

- dimensions maximales du dispositif récepteur de charge : 600 mm x 600 mm

- portée maximale :  $30 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 150 \text{ kg}$
- échelon :  $e \geq 10 \text{ g}$ .

Pour les balances de portée maximale inférieure ou égale à 100 kg, la mention «INTERDIT POUR LA VENTE DIRECTE AU PUBLIC» est apposée à proximité des résultats de pesage.

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PN sont définies par les plans déposés au dossier technique et référencés :

- 1.039.603,
- 1.039.616 à 1.039.623.

#### c/ Description des balances version SM1PPB

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPB comportent un dispositif récepteur de charge (schéma n° 6455-3 page 8/11) constitué par un châssis sur lequel sont fixés les capteurs, et reposant par l'intermédiaire de quatre pieds solidaires d'un cadre destiné à être fixé au sol.

Le dispositif équilibreur et transducteur de charge est constitué par quatre capteurs à jauges de contrainte identiques. Les capteurs utilisés peuvent être des types précisés aux numéros 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7 du tableau 1.

Les principales caractéristiques particulières de cette version sont définies ci-dessous :

- dimensions maximales du dispositif récepteur de charge :  $1\ 000 \text{ mm} \times 1\ 000 \text{ mm}$
- portée maximale :  $150 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 600 \text{ kg}$
- échelon :  $e \geq 50 \text{ g}$ .

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPB sont définies par les plans déposés au dossier technique et référencés :

- 1.039.604 à 1.039.615.

#### d/ Description des balances version SM1PPC

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPC comportent un dispositif récepteur de charge (schéma n° 6455-4 page 9/11) constitué par un châssis sur lequel sont fixés les capteurs, et reposant par l'intermédiaire de quatre pieds indépendants munis d'un socle destiné à être fixé au sol.

Le dispositif équilibreur et transducteur de charge est constitué par quatre capteurs à jauges de contrainte identiques. Les capteurs utilisés peuvent être des types précisés aux numéros 5, 6, 7, 8 ou 9 du tableau 1.

Les principales caractéristiques particulières de cette version sont définies ci-dessous :

- dimensions maximales du dispositif récepteur de charge :  $1\ 500 \text{ mm} \times 1\ 500 \text{ mm}$
- portée maximale :  $600 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 3\ 000 \text{ kg}$
- échelon :  $e \geq 200 \text{ g}$ .

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPC sont définies par les plans déposés au dossier technique et référencés :

- 1.039.624 à 1.039.630,
- 1.039.573, 1.039.574,
- 1.039.595 et 1.039.604.

#### Page 4/11 e/ Description des balances version SM1PPF

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPF, comportent un dispositif récepteur de charge (schéma n° 6455-5 page 10/11) constitué par une charpente en forme de U permettant de déposer une charge amenée par un chariot transpalette. Les capteurs sont disposés à l'intérieur de cette charpente et reposent sur le sol par l'intermédiaire de pieds munis d'un socle destiné à être fixé au sol.

Le dispositif équilibreur et transducteur de charge est composé de 4

capteurs à jauges de contrainte identiques, qui peuvent être choisis parmi ceux cités au tableau n° 1 sous les numéros 1 à 9.

Les principales caractéristiques particulières de cette version sont définies ci-dessous :

- dimensions maximales du dispositif récepteur de charge : 900 mm x 1 400 mm
- portée maximale :  $300 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 3\,000 \text{ kg}$
- échelon :  $e \geq 100 \text{ g}$ .

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPF sont définies par les plans déposés au dossier technique et référencés :

- 1.039.593 à 1.039.595,
- 1.039.573 à 1.039.575,
- 1.039.604.

#### f/ Description des balances version SM1PPW

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPW sont utilisées, par exemple, pour le pesage de réservoirs ou de trémies. Le dispositif équilibreur et transducteur de charge de ces instruments est composé de 1 à 8 capteurs à jauges de contrainte identiques qui peuvent être choisis parmi ceux cités au tableau n° 1 sous les numéros 1 à 9, 12 et 13.

Les principales caractéristiques particulières de cette version sont définies ci-dessous :

- portée maximale :  $6 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 200\,000 \text{ kg}$
- échelon :  $e \geq 2 \text{ g}$

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus, version SM1PPW sont définies par les plans déposés au dossier technique (pour le principe de montage) et référencés :

- 1.039.566, 1.039.567 et 1.039.568.

Des schémas d'exemples de réalisations de dispositifs récepteurs de charge sont présentés page 12.

### 3 - CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

Les caractéristiques métrologiques des instruments étant dépendantes de celles de leurs modules constitutifs, la preuve de la compatibilité du dispositif récepteur de charge, du dispositif indicateur et du dispositif équilibreur et transducteur de charge utilisés doit être apportée par le fabricant lors de la vérification CE.

### 4 - INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des balances TELEMECANIQUE type ISP Plus comporte au moins :

- Le nom de la société SCHNEIDER ELECTRIC ou sa marque d'identification,
- La référence du modèle et le n° de série de l'instrument,
- Les caractéristiques métrologiques,
- La classe de précision,
- Le numéro du présent certificat d'approbation C.E. de type.

#### Page 5/11

Cette plaque autocollante et destructible par arrachement est disposée en face avant du dispositif d'affichage aux cotés du marquage CE et du marquage de vérification, voir schéma page ???.

### 5 - DISPOSITIFS PERIPHERIQUES

L'instrument peut être équipé de dispositifs périphériques utilisés pour les usages cités à l'article 1(2)(a) de la directive n° 90/384/C.E.E. modifiée, si ces dispositifs périphériques sont certifiés, pour être connectés à un instrument de pesage à fonctionnement non automatique faisant l'objet d'un certificat d'approbation C.E. de type, par un organisme notifié pour certifier des instruments de pesage à fonctionnement non automatique conformément au paragraphe 1 de l'annexe II de la directive ci-dessus citée.

L'instrument peut être connecté à des dispositifs périphériques secondaires (par exemple : afficheur supplémentaire, ...) à condition que :

- ils ne délivrent pas d'indications primaires utilisées pour les opérations mentionnées à l'article 1(2)(a) de la directive n° 90/384/C.E.E. modifiée, à moins qu'ils ne respectent les exigences de la remarque préliminaire de l'annexe I de la directive,
- ils ne conduisent pas à créer un instrument de pesage ayant d'autres caractéristiques métrologiques que celles fixées par le présent certificat d'approbation C.E. de type.

## 6 - EMBLACEMENT DES SCHELEMENTS

Les dispositifs de scellement sont ceux prévus dans le certificat d'essai SDM n° 97.06 du 28 juillet 1997 re-

latif au dispositif indicateur TELEMECANIQUE type ISP Plus.

La marque apposée sur ces scellements est :

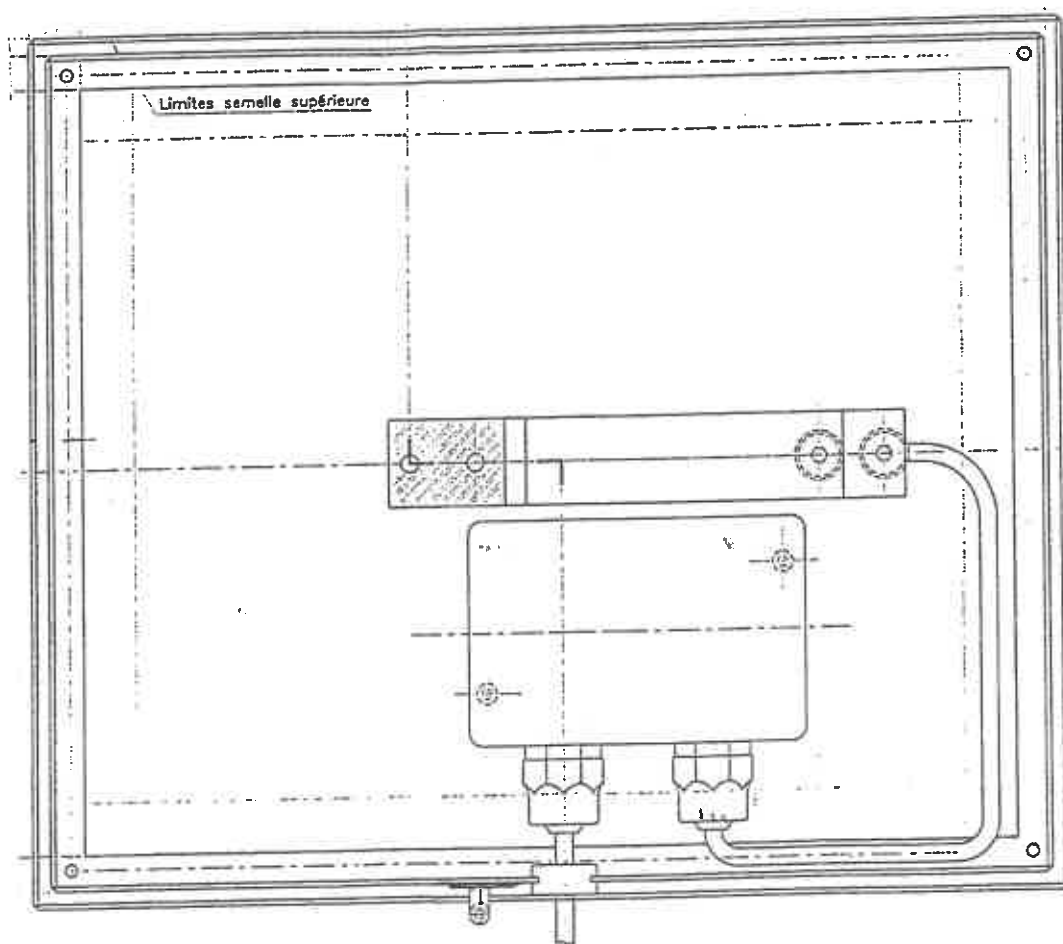
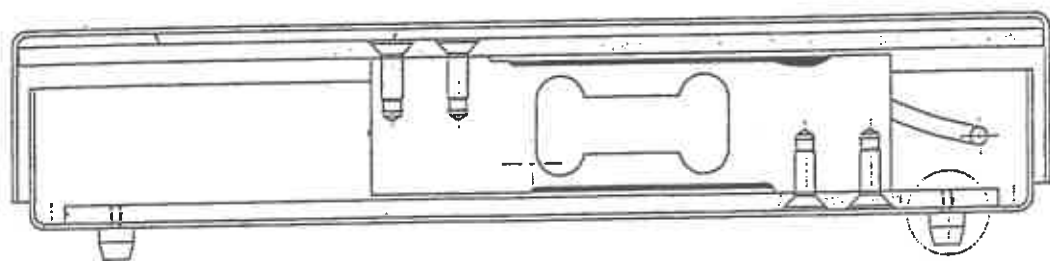
- Soit une marque du constructeur, stipulée dans un système de qualité approuvé par un organisme notifié (Annexe II, point 2-3 de la directive 90/384/C.E.E. du 20 juin 1990 modifiée, article 4 du décret 91-330 du 27 mars 1991 modifié),
- Soit une marque légale dans un Etat membre de l'Union Européenne ou dans tout autre Etat signataire de l'accord instituant l'Espace Economique Européen.

## 7- REMARQUE

Les balances TELEMECANIQUE type ISP Plus peuvent être commercialisées sous d'autres marques commerciales.

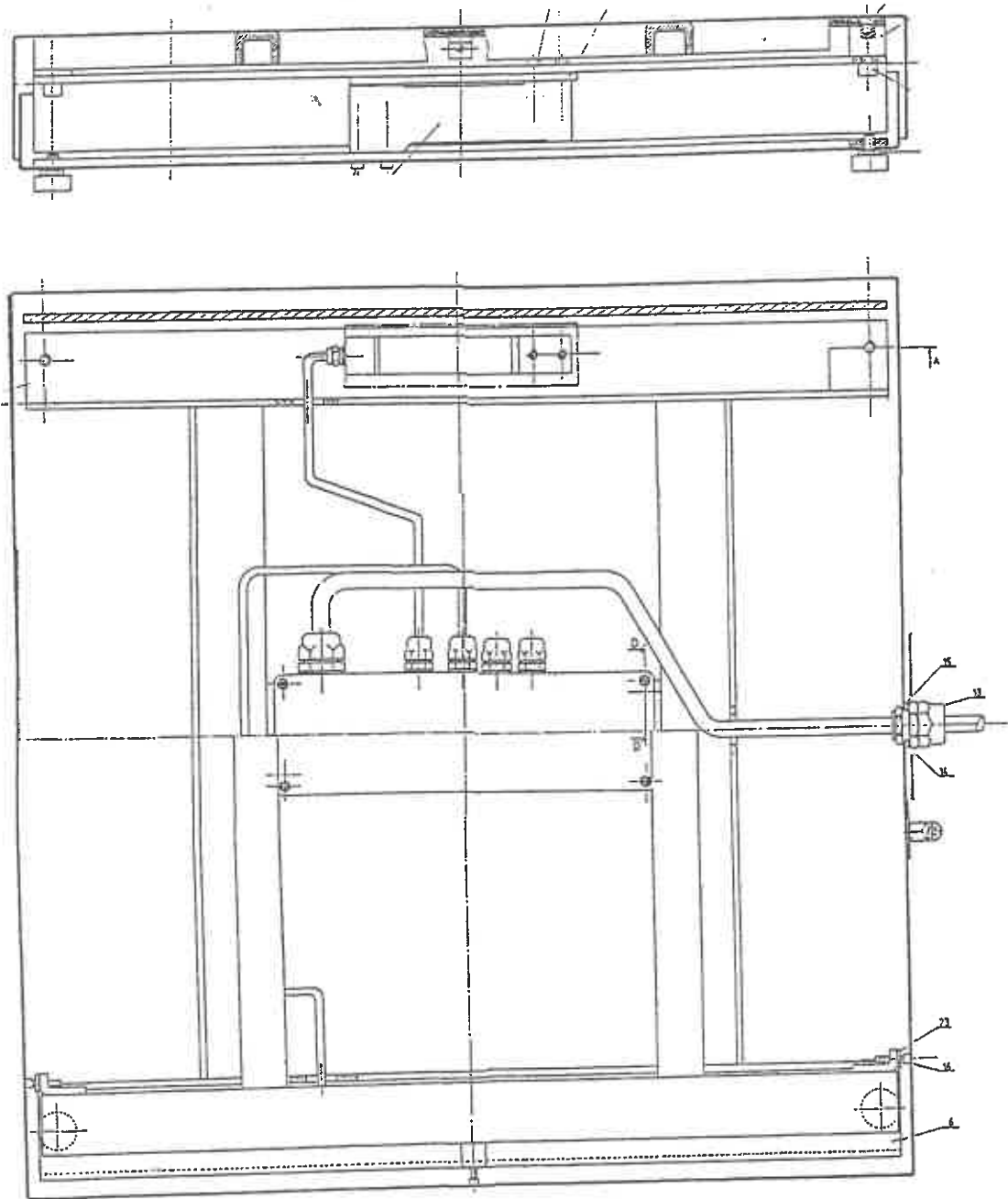
■ N° 6455-1  
BASCULE TELEMÉCANIQUE, ISP Plus

*Schéma du dispositif récepteur de charge de la version SM1PNM*



■ N° 6455-2  
 BASCULE TELEMECANIQUE, ISP Plus

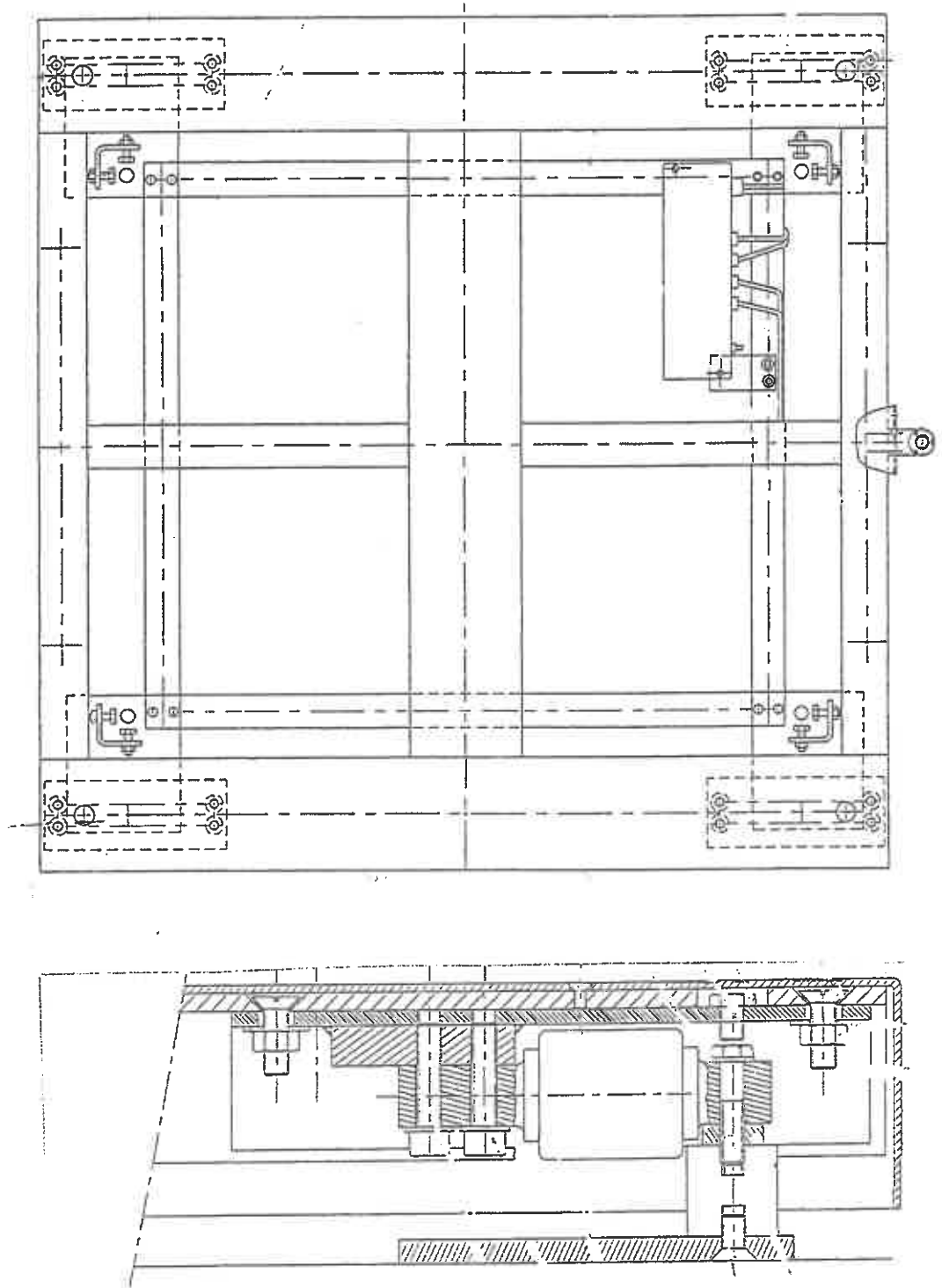
Schéma du dispositif récepteur de charge de la version SM1PN





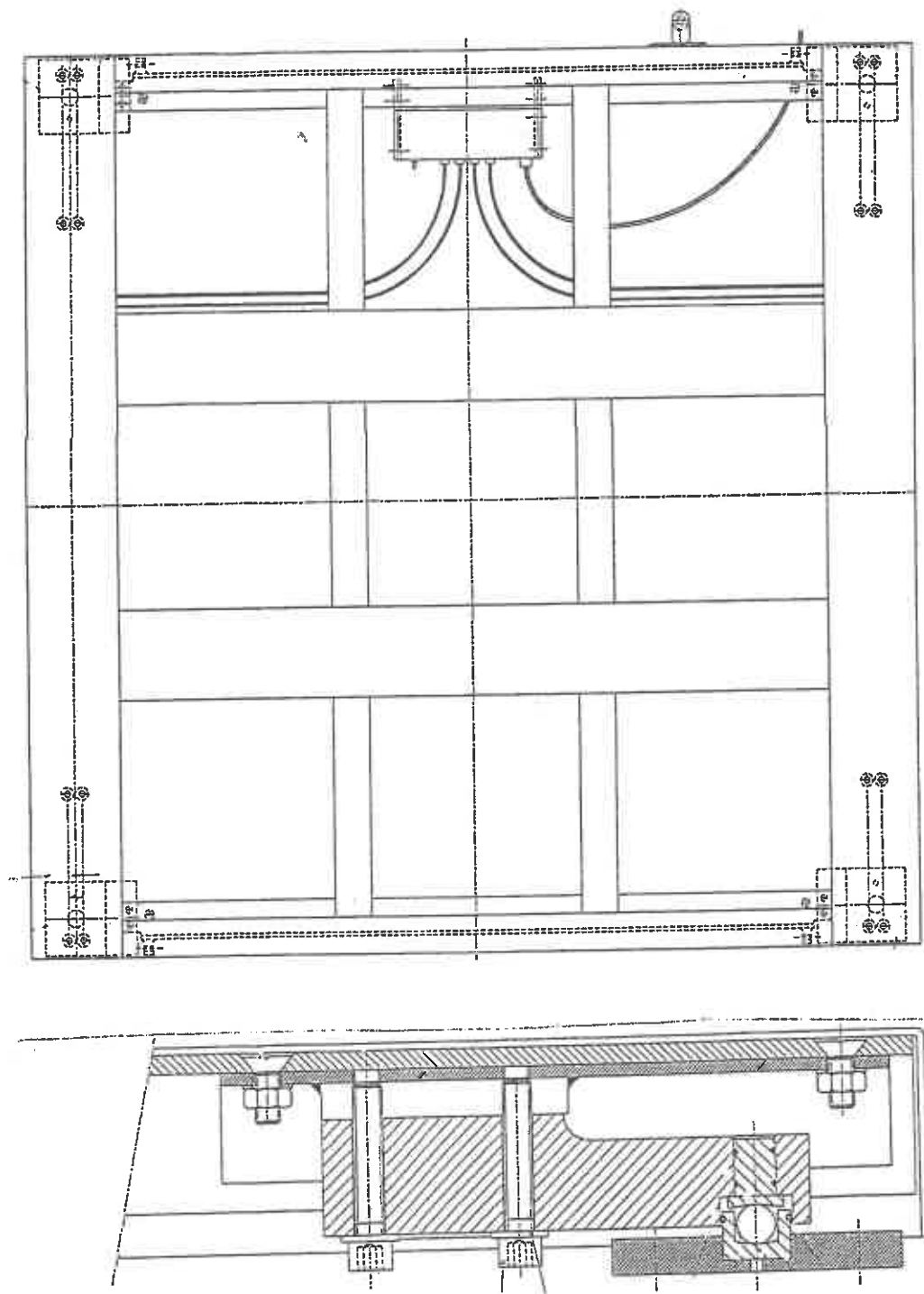
■ N° 6455-3  
BASCULE TELEMECANIQUE, ISP Plus

*Schéma du dispositif récepteur de charge de la version SM1PPB*



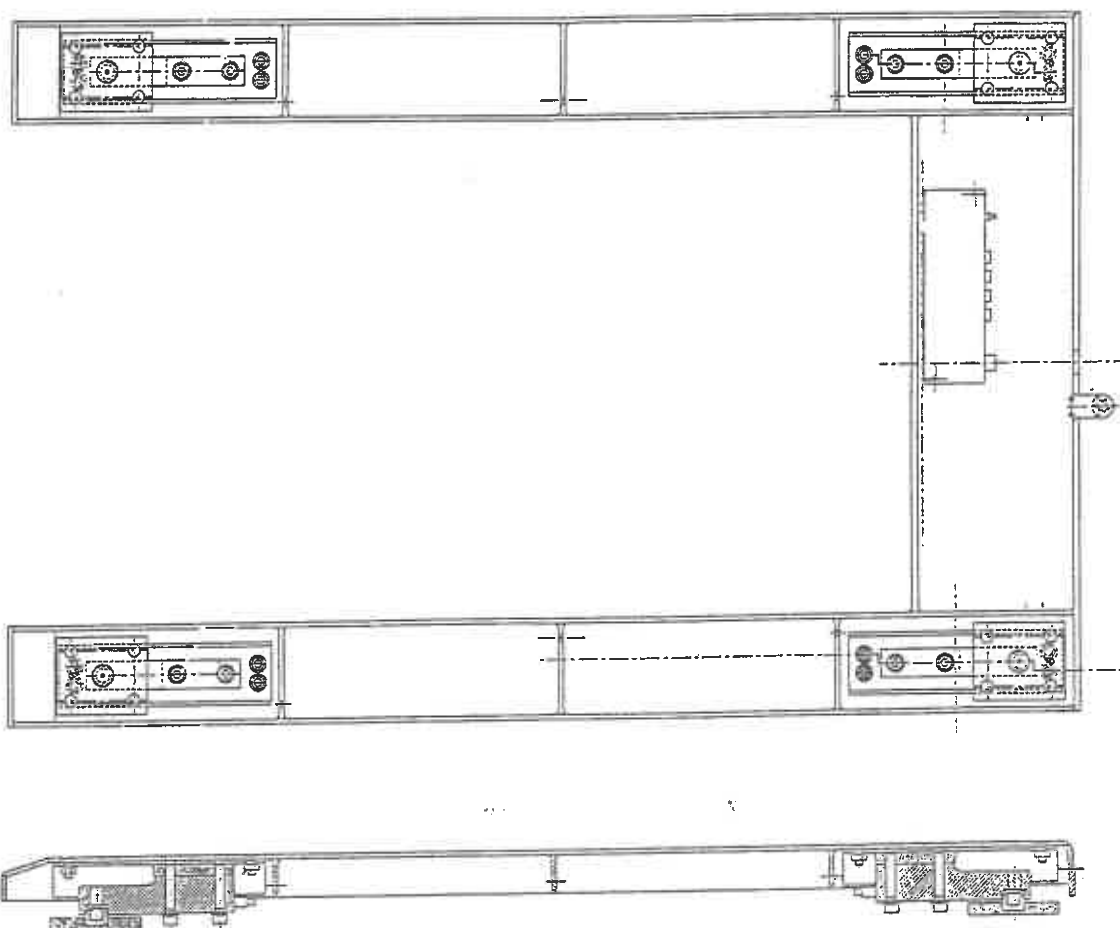
■ N° 6455-4  
BASCULE TELEMECANIQUE, ISP Plus

Schéma du dispositif récepteur de charge de la version SM1PPC



■ N° 6455-5  
BASCULE TELEMECANIQUE, ISP Plus

*Schéma du dispositif récepteur de charge de la version SM1PPF*



■ N° 6455-6  
**BASCULE TELEMECANIQUE, ISP Plus**

*Exemples de dispositifs récepteurs de charge de la version SM1PPW*

