

# **FERRIX**

## **TRANSFORMATEURS**

N° I. N. S. E. E. 283.06 088.0.010

**S. A. F. A. R. E.** S. A. CAPITAL 250.000 F.

98, Av. Saint-Lambert - **NICE** - B.P. 191

Agence de **PARIS** : 172, Rue Legendre (XVII<sup>e</sup>) - MARcadet 99-21 et 22

---

FOURNITURE A : MINISTÈRE DES ARMÉES

Direction des Etudes et Fabrications d'Armement

S. E. F. T. - Issy-les-Moulineaux (Seine)

Marché N° 503 / 194 / 050 du 24 - 10 - 63

---

### **AUTO-TRANSFORMATEUR A CURSEUR :**

# **ALTERNOSTAT**

Modèle E 515

---

*Notice technique d'utilisation  
et d'entretien*

---

---

---

---

---

**1 - DESCRIPTION GENERALE**

L'Alternostat est un autotransformateur à curseur qui permet le réglage progressif et sans coupure de la tension d'utilisation depuis zéro jusqu'à la tension maximum.

Le circuit magnétique est un noyau feuilleté de forme toroïdale en tôles à cristaux orientés.

Le bobinage est constitué par un enroulement à une seule couche de fil de cuivre émaillé. Il est imprégné à la résine synthétique thermodurcissable et étuvé à 140°C; isolement classe B (U.T.E).

La surface de contact du bobinage est soigneusement dénudée, dressée et polie. Elle est protégée par un revêtement électrolytique de métaux extra-durs inoxydables.

Le curseur latéral comporte une série de 4 balais électrographitiques qui prennent directement contact sur les spires. Ce curseur est solidaire d'un volant de manoeuvre permettant d'ajuster la tension d'utilisation à la valeur désirée. Un cadran gradué en Volt permet le repérage de la position du curseur.

**2 - PRESENTATION**

Modèle portatif avec capot. Socle et platine supérieure en Alpax moulé, usiné et rectifié. Capotage métallique laqué vert amande muni d'ouïes d'aération. Une fenêtre transparente amovible est prévue pour l'inspection et l'échange des balais.

Le cadran blanc avec graduations noires est mobile; il est gradué de 0 à 260 Volt. Ce cadran tourne sous une fenêtre à réticule ménagée sur la platine supérieure.

L'appareil est muni de 2 poignées de transport.

Le raccordement au Réseau et au circuit d'Utilisation se fait par Bornes Universelles imperdables pour fiches bananes, fils ou cosses. Chaque paire de bornes est repérée par des plaquettes "RESEAU" & "UTILISATION". Les 2 bornes centrales sont reliées intérieurement par une barrette et constituent le point commun de l'enroulement

Emploi	Nbre	Matière	Traitement	Echelle :
				—

Dimensions hors-tout : Hauteur : 265 mm

Diamètre du socle : 278 mm

Rayon bornes comprises : 165 mm

Poids approximatif : 17 Kg

Plan d'encombrement N° : A 711140

**3 - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES****3.1 Tension**

<u>Réseau</u>	{ Monophasé 50 Hz
	{ 220 Volt

<u>Utilisation</u>	{ 0 à 260 Volt	15 A en service continu dans les 2 cas
	{ ou	
	{ 0 à 220 Volt	

L'appareil peut être utilisé indifféremment en "Abaisseur-Élévateur" (A.E) ou en "Abaisseur" de tension (A)

En "Abaisseur-Élévateur", la tension d'Utilisation est réglable de 0 à 118 % de la tension réelle du Réseau c.a.d de 0 à 260 Volt pour un Réseau de 220 Volt.

En "Abaisseur", la tension d'Utilisation est réglable de 0 à 100 % de la tension réelle du Réseau c.a.d de 0 à 220 Volt pour un Réseau de 220 Volt.

Si la tension du Réseau dépasse sa valeur nominale de 220 V, l'Alternostat doit obligatoirement être utilisé en "Abaisseur" de tension.

Une plaquette de commutation avec positions "A.E" & "A" repérées, disposée sous le socle de l'Alternostat permet de choisir rapidement le mode de fonctionnement

**3.2 Intensité d'Utilisation**

L'intensité nominale est de 15 A

Cette intensité nominale s'entend pour un service continu (24 heures par jour) indépendamment de la position du curseur.

Matière

Traitement

Echelle :

Emploi

Nbre

### 3.3 Surcharges

L'Alternostat E-515 est prévu pour supporter sans dommage une surcharge maximum allant jusqu'à 100 % de l'intensité nominale pendant 15 minutes environ. Entre chaque surcharge l'appareil doit avoir repris la température ambiante.

### 3.4 Pertes à vide

Elles sont au plus égales à 1 % de la puissance maximum exprimée en fonction de l'intensité nominale au réglage maximum en fonctionnement "A.E" soit au maximum 40 Watt environ.

### 3.5 Chutes de Tension

- En fonctionnement "Abaisseur-Élévateur" sous l'intensité nominale  $I_n = 15$  A et pour des positions du curseur comprises entre 130 Volt et 260 Volt à vide, la chute relative de tension entre la marche à vide et la marche en charge est au plus égale à 5 %.
- Dans les 2 modes de fonctionnement "Abaisseur-Élévateur" & "Abaisseur" et pour différentes positions du curseur, les chutes relatives de tension entre marche à vide et marche en charge sous l'intensité nominale, sont données par les courbes ci-jointes A 355113 F2

### 3.6 Rigidité diélectrique

2500 Volt efficace 50 Hz entre bobinage et masse; durée d'application 1 minute.

### 3.7 Résistance d'isolement

Supérieure ou égale à 1000 Mégohms sous 600 Volt continus appliqués entre bobinage et masse.

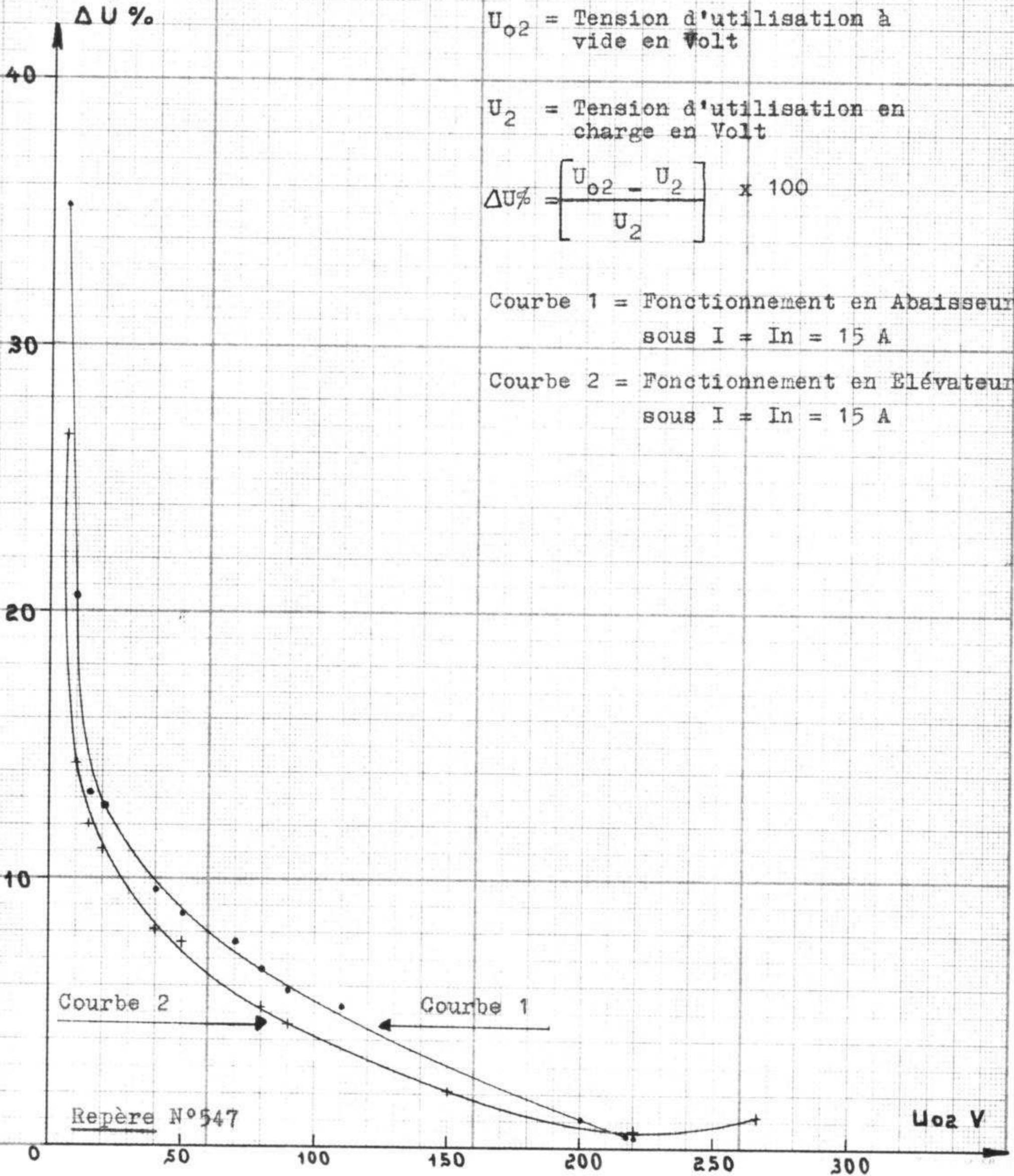
## 4 - ENTRETIEN DE LA SURFACE DE CONTACT

Etant donné la qualité du revêtement de sa piste de contact l'Alternostat E-515 n'exige que peu d'entretien.

Lorsque la surface de contact est noircie par le passage des balais ou présente de légers dépôts de charbon, la nettoyer avec un chiffon non pelucheux imbibé d'un peu de "White Spirit"

Emploi	Nbre	Matière	Traitement	Echelle :
				—





$U_{o2}$  = Tension d'utilisation à vide en Volt

$U_2$  = Tension d'utilisation en charge en Volt

$$\Delta U\% = \left[ \frac{U_{o2} - U_2}{U_2} \right] \times 100$$

Courbe 1 = Fonctionnement en Abaisseur sous  $I = I_n = 15$  A

Courbe 2 = Fonctionnement en Élévateur sous  $I = I_n = 15$  A

Repère N°547

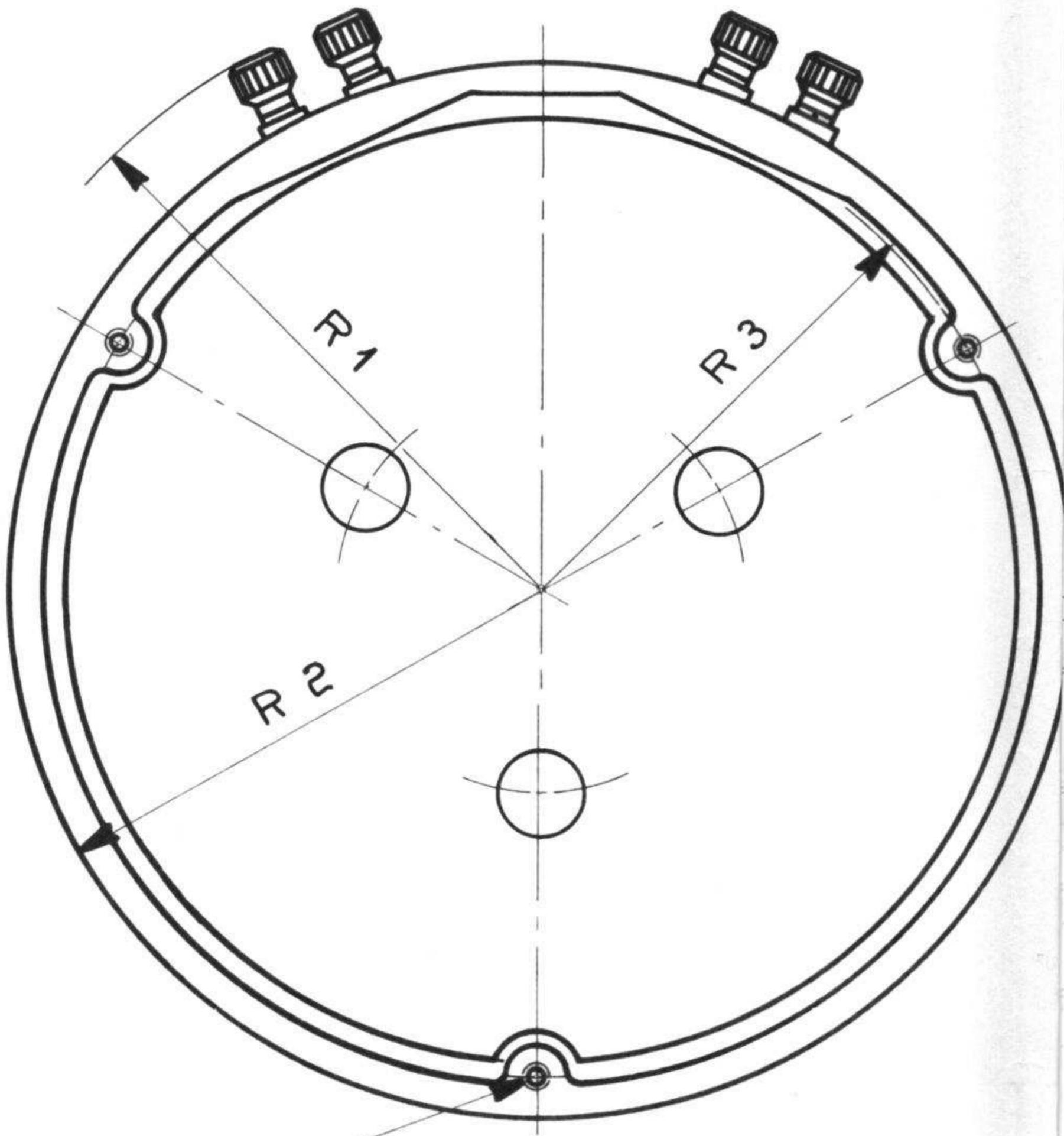
$U_{o2}$  V

**FERRIX**

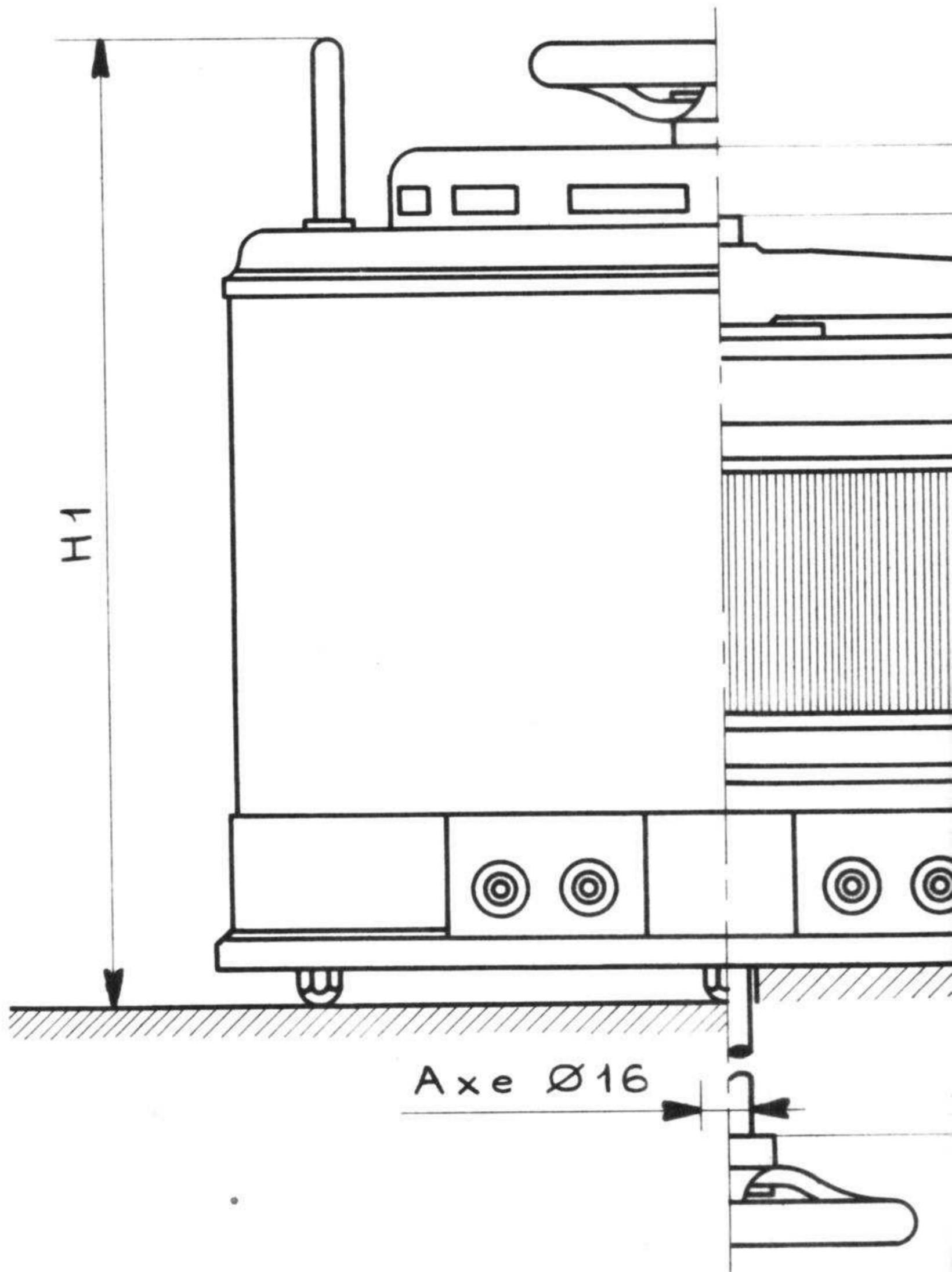
ALTERNOSTAT MONOPHASE SERIE: E  
A COMMANDE MANUELLE  
- Plan d'encombrement.

A.711 140

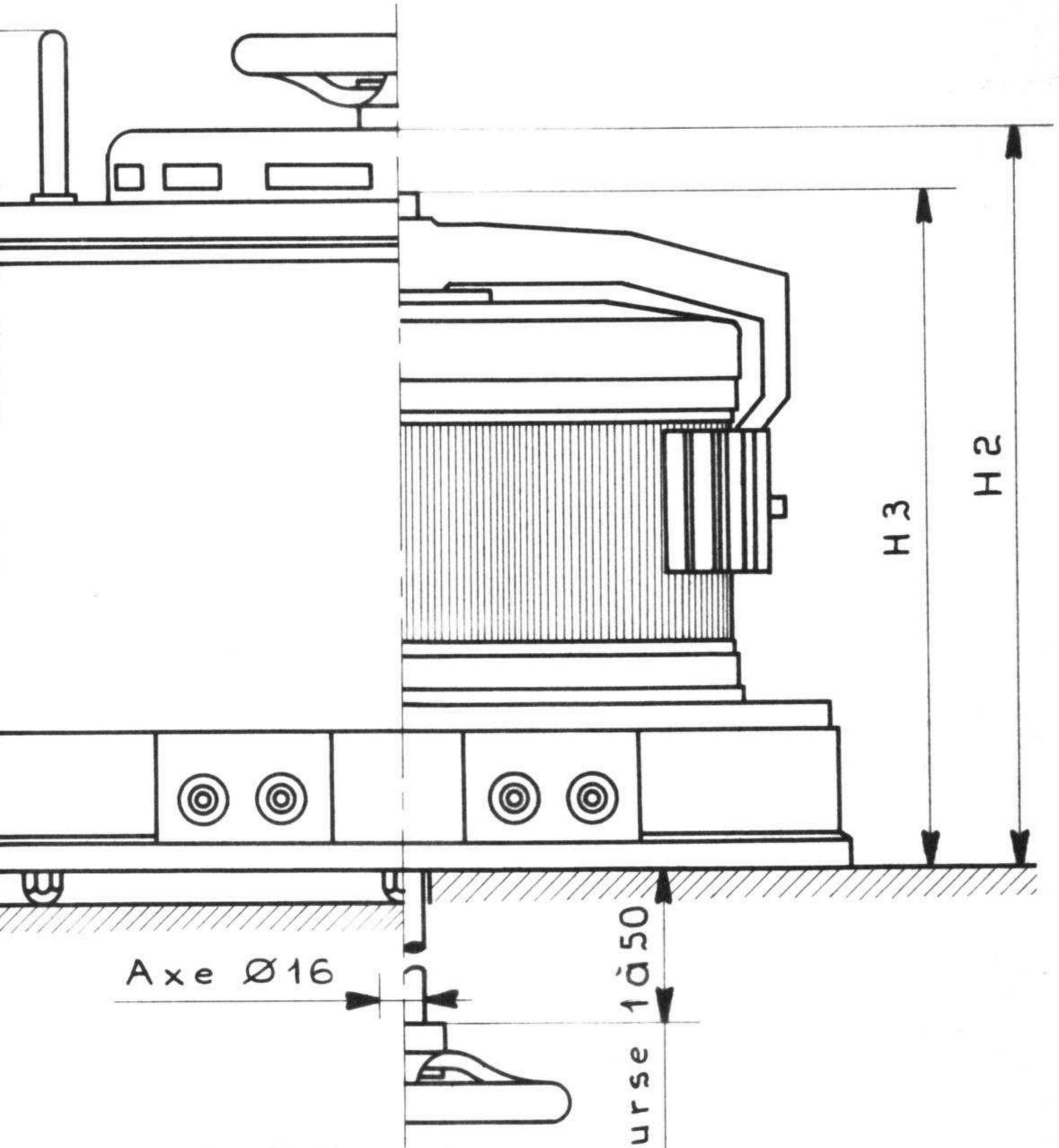
Date: 12.2.64 fait par: P.



FIXATION . 3 TROUS  
Ø... TARAUNDES S.I. à 120°



E 520.	195	170	158	300	246	235	8	26
E 340. E 707	195	"	"	"	"	222	8	27
E 330.	165	139	129	"	255	228	6	20
E 320. E 510. E 515. E 705	"	"	"	265	220	205	6	17
TYPES	R1	R2	R3	H1	H2	H3	Ø	Poids



Axe Ø16

Course 1 à 50

H3

H2

8	300	246	235	8	26
	"	"	222	8	27
9	"	255	228	6	20
	265	220	205	6	17
A	H1	H2	H3	Ø	Poids