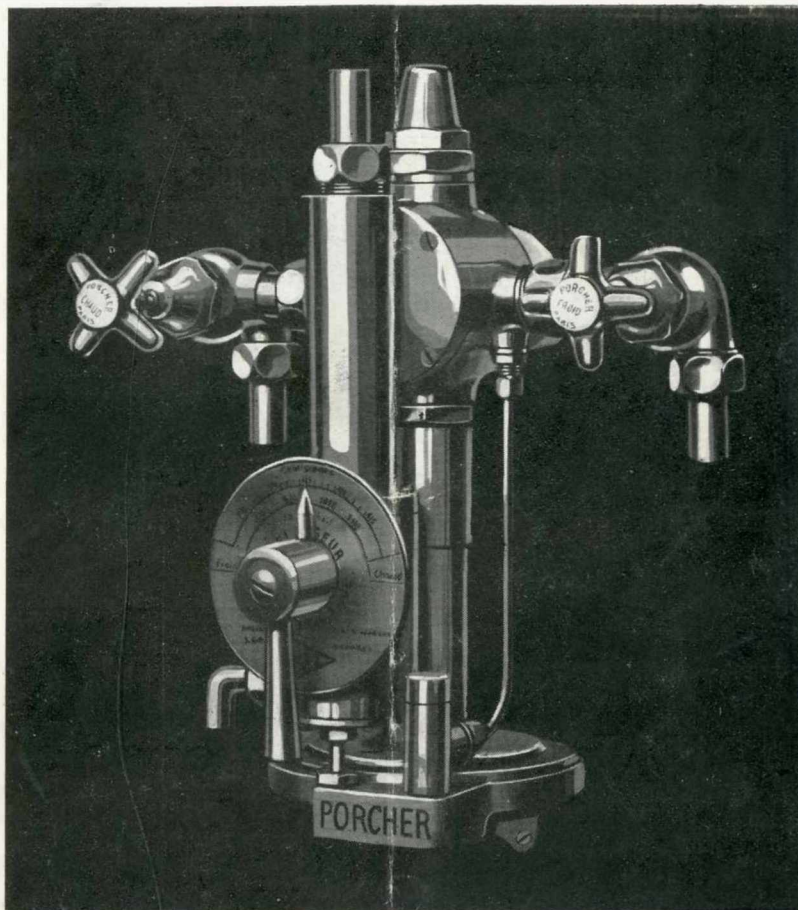


# Mélangeur THERMOSTATIQUE

“ **PORCHER-ELÈS** ”

Brevet Soupire N° 720.112



G. BRAMS, P. BRAMS,  
à LILLE  
CONCESSIONNAIRES RÉGIONAUX

**Un mélange parfait**

DE L'EAU EXACTEMENT A LA TEMPÉRATURE DÉSIRÉE  
SANS VARIATION PENDANT L'USAGE

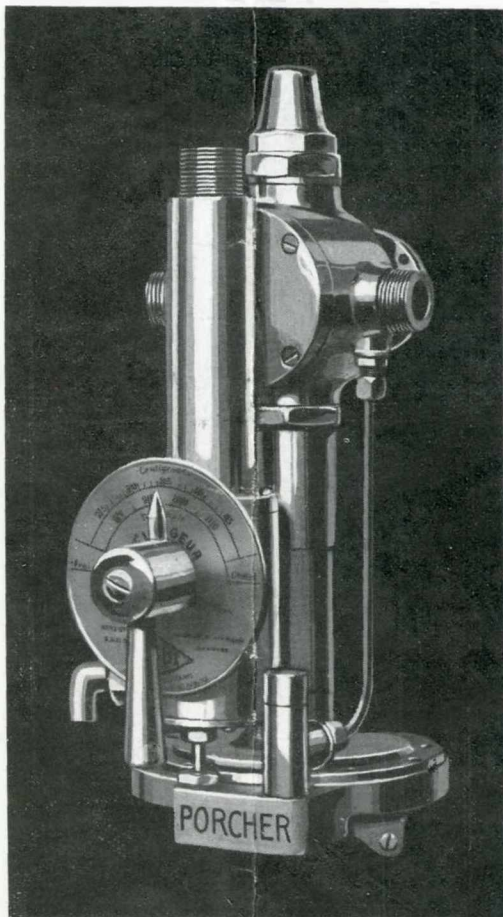
**Etablissements PORCHER**

75-77, Boulevard Victor-Hugo, SAINT-OUEN (Seine)

R. C. Seine 125.312

# Mélangeur THERMOSTATIQUE "PORCHER-ELÈS"

Brevet Soupire N° 720.112



**Un mélange parfait**

DE L'EAU EXACTEMENT A LA TEMPÉRATURE DÉSIRÉE  
SANS VARIATION PENDANT L'USAGE

**Etablissements PORCHER**

75-77, Boulevard Victor-Hugo, SAINT-OUEN (Seine)

R. C. Seine 125.312

15 OCTOBRE 1932

## MÉLANGEUR THERMOSTATIQUE PORCHER-ÉLÈS

Brevet Soupire N° 720.112

Cet appareil permet d'obtenir

1° UN MÉLANGE D'EAU A LA TEMPÉRATURE DÉSIRÉE, SANS AVOIR A SE LIVRER A CHAQUE OPÉRATION A UN DOSAGE COMPLIQUÉ.

2° LA GARANTIE QUE, PENDANT LE TEMPS DE L'EMPLOI, LES CONDITIONS DU MÉLANGE RESTERONT SENSIBLEMENT CONSTANTES.

Ce mélangeur remplit donc exactement les conditions demandées pour rendre la douche pratiquement efficace et agréable.



### CARACTÉRISTIQUES

Le mélangeur thermostatique PORCHER-ÉLÈS est un appareil automatique comprenant un organe de dilatation métallique amplifié par un relai hydraulique utilisant la pression de l'eau froide de l'installation.

En plaçant l'index du cadran sur le degré de température que l'on désire obtenir, cette température reste sensiblement constante, quelle que soit la température des eaux à mélanger au moment de l'usage et malgré les modifications de température de l'eau chaude ou de l'eau froide qui pourraient se produire pendant la durée de l'emploi, ET QUELLE QUE SOIT LA PRESSION OU LES MODIFICATIONS DE PRESSION DES DEUX EAUX CHAUDE ET FROIDE.

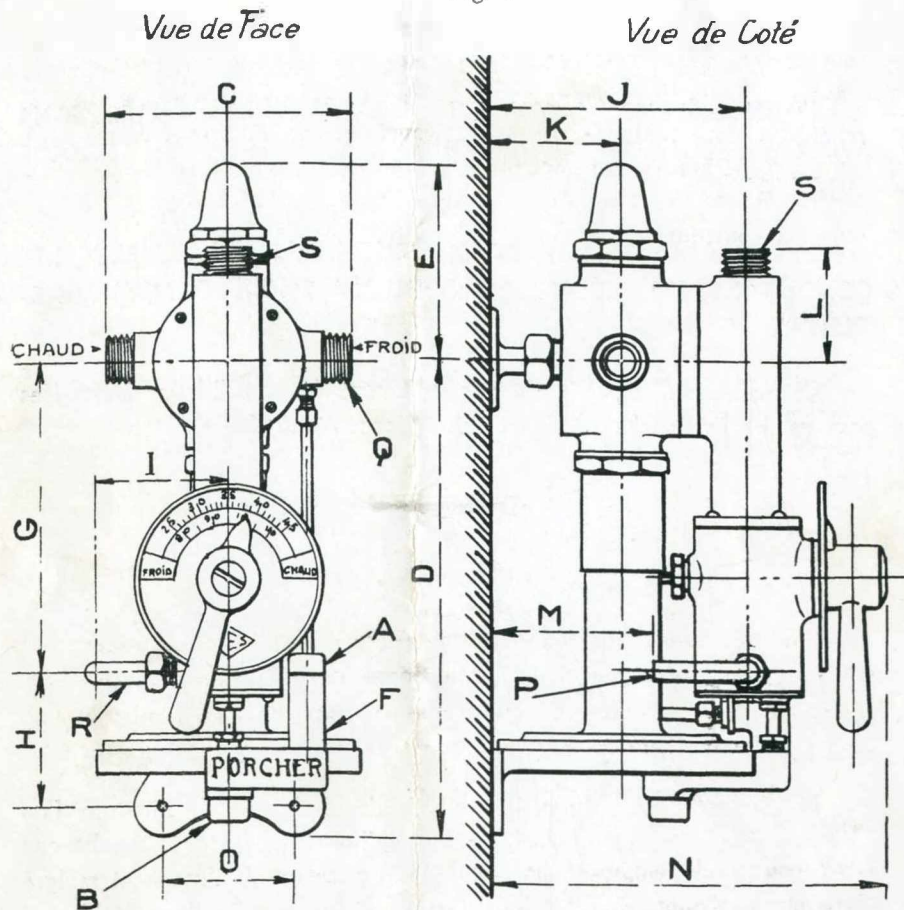
Notre mélangeur, qui réalise exactement ces conditions, peut être mis entre des mains inexpérimentées, ses organes étant très robustes et la partie thermostatique elle-même, élément essentiel, étant un organe métallique d'une extrême solidité.

# Mélangeur THERMOSTATIQUE

## "PORCHER-ELÈS"

Brevet Soupire N° 720.112

Fig. 1



D MENSIONS

MODÈLES	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S
0,15	130	250	105	165	70	75	135	70	60	85	210	70	10/12	3/4"	3/4"
0,20	140	255	115	165	75	75	172	87,5	60	125	245	70	10/12	1"	1"
0,25	190	250	130	165	70	75	172	87,5	110	125	245	70	10/12	1"1/4	1"1/4
0,30	190	250	130	165	70	75	172	87,5	110	125	245	70	10/12	1"1/2	1"1/2



## DESCRIPTION

Ce mélangeur se compose d'un corps avec arrivée d'eau chaude à gauche et arrivée d'eau froide à droite. La sortie d'eau mélangée se fait en avant en S (fig. 1)

L'orifice R (fig. 1) est une évacuation indispensable devant se faire dans une vidange quelconque, sans refoulement, sans aucune contre-pression et sans l'adjonction d'un siphon. (Ne pas mettre de robinet d'arrêt sur ce départ) Cet orifice évacue la très petite quantité d'eau froide de l'échappement indispensable au relai hydraulique, assurant le fonctionnement de l'appareil, la bonne formation du mélange et son maintien constant.

Cet écoulement est supprimé automatiquement après usage par la fermeture du robinet d'arrivée d'eau chaude.

NOTA. — Nos Mélangeurs thermostatiques PORCHER-ÉLÈS ne fonctionnent pas avec alimentation en eau chaude par chauffe-bains instantanés.

---

## FUNCTIONNEMENT

Une très faible différence de température dans l'eau mélangée est suffisante pour provoquer l'action du thermostat et du relai hydraulique l'ouverture ou la fermeture proportionnelle des soupapes de mélange. La correction est donc excellente.

Le relai hydraulique est d'un fonctionnement extrêmement sûr; sa puissance est considérable.

L'eau froide employée par ce relai est filtrée par un tamis dans l'intérieur de l'appareil.

---

## RÉGLAGE ET MANŒUVRE

L'appareil comporte un cadran gradué en degrés centigrades de 25° à 45° et degrés FAHRENHEIT de 80° à 110°. Une poignée munie d'un index manœuvre sur ce cadran.

Il suffit de placer l'index sur le degré désiré pour obtenir, exactement et avec certitude, l'eau mélangée à cette température précise et constante. L'appareil permet également d'obtenir l'eau froide seule en plaçant l'index sur le mot « Froid », l'eau mélangée très chaude ou même l'eau chaude seule en déplaçant l'index vers le mot « Chaud ».

L'index étant placé sur le degré de température désirée, ouvrir en grand les robinets d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide. Attendre quelques secondes, au bout desquelles le mélange sera fait exactement à la température prévue.

Ouvrir alors le robinet de douche s'il en a été prévu sur l'installation.

Après usage, fermer les deux robinets d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide ou, tout au moins, fermer l'eau chaude pour éviter la perte d'eau du relai.

---

## MISE EN PLACE ET MONTAGE

L'appareil doit toujours être posé verticalement, comme illustré, membrane et cadran en bas.

Prévoir les tuyauteries d'arrivée d'eau chaude et froide toujours au moins égales au diamètre intérieur des raccords de l'appareil, sans étranglement, ni robinets d'arrêt à passage réduit.

Faire des joints très propres, pour éviter les corps étrangers dans les canalisations et, avant la pose de l'appareil, purger les tuyauteries par un écoulement d'eau préalable.

L'appareil utilisant la pression d'eau froide pour son fonctionnement ne peut donner de bons résultats que sur une installation dont la pression initiale n'est pas inférieure à 1 kg. 500, soit 15 mètres pour les deux eaux.

**POUR DES PRESSIONS INFÉRIEURES A 1 KILO 500, NOUS CONSULTER.**

Pour les pressions supérieures à 6 kilos (60 mètres), il est préférable de placer sur les deux eaux, à un endroit quelconque (même en sous-sol), des détendeurs hydrauliques.

Les perturbations de pression se produisant dans les conduites sont corrigées par le mélangeur lui-même au bout d'un temps très minime, suffisant pour permettre le fonctionnement du relai.

La température de l'eau chaude doit être limitée à 85-90° pour un usage normal.

---

## SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT

Si l'eau froide vient à manquer ou à être coupée sur l'installation, l'eau chaude se ferme automatiquement.

A l'inverse, si l'eau chaude vient à manquer, l'eau froide se ferme.

---

## MISE EN SERVICE ET RÉGLAGE ÉVENTUEL

Le mélangeur étant monté, ouvrir les deux robinets d'arrivée. Fermer l'eau chaude, l'eau froide doit se fermer seule. Opération inverse fermer l'eau froide, l'eau chaude doit se fermer seule au bout d'un petit moment.

Si ces deux opérations se passent normalement, le mélangeur est prêt à fonctionner

Si ces deux fermetures ne se faisaient pas bien, il y aurait lieu d'agir sur la vis pointeau A fig. 1 d'admission de l'eau du relai ouvrir très légèrement si l'eau froide ne se fermait pas, fermer très légèrement si l'eau chaude ne se fermait pas. L'ouverture normale de cette vis-pointeau est d'environ 1/5° de tour

Si le mélangeur produisait des alternatives brusques de chaud et de froid, agir sur la vis-pointeau B (fig. 1) en la fermant progressivement jusqu'à arrêt des dites fluctuations.

Cette vis ne doit jamais être fermée complètement. Si l'appareil se comporte normalement, il est préférable d'ouvrir ce pointeau de quelques tours.

Nous recommandons de ne jamais démonter l'appareil. En cas de non fonctionnement, nous le retourner en nous signalant le défaut constaté.

---

## ESSAIS OFFICIELS

Des essais officiels de notre mélangeur thermostatique PORCHER-ÉLÈS ont été faits en présence de

M. le Président et des membres de la Commission technique de la Chambre Syndicale des Entrepreneurs de Couverture-Plomberie,

M. l'Ingénieur représentant l'Administration de l'Assistance publique;

M. le Docteur représentant le Service de Santé Militaire.

Un Mélangeur PORCHER-ÉLÈS était monté sur un tableau comprenant un thermomètre pour l'eau froide, un thermomètre pour l'eau chaude et deux détendeurs hydrauliques avec manomètres permettant de faire varier la pression des deux eaux.

La température de l'eau mélangée était contrôlée, dans l'écoulement même, par un thermomètre étalon.

Le tableau de la page ci-contre démontre de la façon la plus claire l'extrême précision de notre Mélangeur : l'élévation de la température de l'eau chaude de 53° à 100° n'a produit sur l'eau mélangée qu'une erreur de 1/2 degré à 35°, ce qui est évidemment un excellent résultat.

Encore faut-il tenir compte, pour l'appréciation des résultats mentionnés sur ce tableau, des petites erreurs impossibles à éviter et absolument négligeables, résultant du placement plus ou moins juste de l'index sur les degrés correspondants du cadran.



## ESSAIS OFFICIELS

### DU MÉLANGEUR THERMOSTATIQUE

Heures	Température de l'eau		Pression de l'eau		Position de l'index sur le cadran	Température du mélange obtenu
	Chaud	Froid	Chaud	Froid		
17 h. 11	53°	18°	2 kg. 750	1 kg.	35°	35°25
17 h. 12	54°	18°	2 kg. 750	1 kg.	37°	37°30
17 h. 12	54°	18°	2 kg. 750	1 kg.	30°	30°20
17 h. 14	55°	18°	2 kg. 750	1 kg.	25°	25°
17 h. 16	58°	18°	2 kg. 750	1 kg.	35°	34°80
17 h. 17	60°	18°	2 kg. 750	1 kg.	30°	29°80

Par la manœuvre du détendeur d'eau chaude, la pression de celle-ci a été réduite, savoir

17 h. 20	71°	18°	1 kg.	1 kg.	30°	29°80
17 h. 21	72°	18°	0 kg. 600	1 kg.	30°	29°80

Le détendeur d'eau chaude a été réglé à 2 kilos

17 h. 23	76°	18°	2 kg.	1 kg.	30°	29°80
17 h. 24	78°	18°	2 kg.	1 kg.	35°	34°75
17 h. 25	80°	18°	2 kg.	1 kg.	35°	34°75
17 h. 30	88°	18°	2 kg.	1 kg.	40°	39°75

Le robinet de douche, fermé et ouvert à plusieurs reprises, n'a occasionné aucune perturbation appréciable.

17 h. 34	100°	18°	2 kg.	1 kg.	35°	34°70
17 h. 35	100°	18°	2 kg.	1 kg.	40°	39°70
17 h. 36	100°	18°	2 kg.	1 kg.	30°	30°80

Le plus bas mélange constant obtenu avec l'eau chaude à 100° a été de 24°30.

# DIMENSIONS ET PRIX



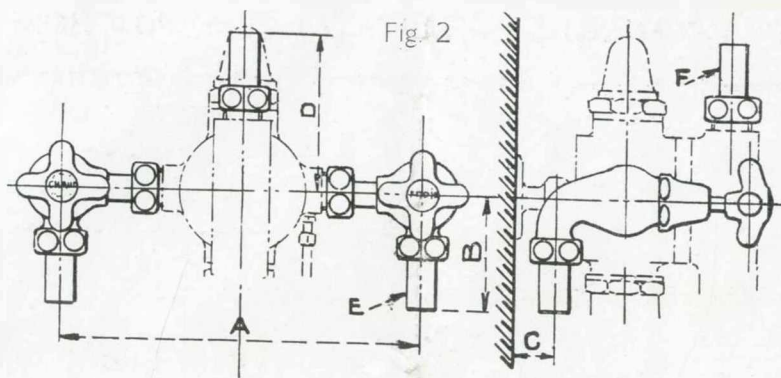
## DES MÉLANGEURS THERMOSTATIQUES PORCHER-ÉLÈS

	MODÈLES			
	0.15	0.20	0.25	0.30
DÉBIT EN LITRES à la minute (env.) sous pression de 3 kilos	30	45	100	130
DIAMÈTRE des filetages mâles des arrivées et du départ	20×27	26×34	33×42	40×49
DIAMÈTRE intérieur des raccords des robinets d'arrivées et du raccord de départ	15	20	25	30
DIAMÈTRE intérieur MINIMUM des canalisations	15	20	25	30
PRIX NICKELÉ sans robinet ni raccord Frs	<del>2.225</del>	<del>2.665</del>	<del>3.300</del>	<del>3.550</del>
PRIX NICKELÉ avec robinets et raccord Frs	<del>2.330</del>	<del>2.785</del>	<del>3.450</del>	<del>3.740</del>

NOTA. — Les prix indiqués ci-dessus s'entendent BAISSÉ DÉJÀ DÉDUITE.

15 Octobre 1932

## ROBINETS D'ARRÊT ET RACCORDS



DIMENSIONS

MODÈLES	A	B	C	D	E	F
0,15	230	75	25	95	15/18 <sup>3</sup>	15/18 <sup>3</sup>
0,20	250	85	47 <sup>3</sup>	110	20/24	20/24
0,25	300	85	35	155	25/30	25/30
0,30	310	90	35	155	31/35 <sup>3</sup>	31/35 <sup>3</sup>

## DOUCHES COLLECTIVES Fig. 3

