

**Certificat d'approbation C.E.E. de modèle  
n° F-04-H-512 du 8 juillet 2004**

**Organisme désigné par  
le ministère chargé de l'industrie  
par décision du 22 août 2001**

**DDC/22/D011172-D4**

**Manomètre pour pneumatiques des véhicules automobiles**

**SCHRADER modèle UNIV'AIR**

-----

Le présent certificat est prononcé en application de la directive 71/316/CEE du 26 juillet 1971 modifiée, relative aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologique, de la directive 86/217/CEE du 26 mai 1986 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux manomètres pour pneumatiques des véhicules automobiles, du décret n° 73-788 du 4 août 1973 modifié, portant application des prescriptions de la Communauté économique européenne relatives aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologique et du décret n° 88-78 du 19 janvier 1988 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : manomètres pour pneumatiques des véhicules automobiles.

**FABRICANT :**

SCHRADER S.A.S., 48 rue de Salins, 25301 PONTARLIER Cedex.

**CARACTERISTIQUES :**

Le manomètre pour pneumatiques des véhicules automobiles SCHRADER modèle UNIV'AIR est un pistolet de gonflage. Il permet la mise en pression, l'ajustement et l'indication de la pression des pneumatiques des véhicules automobiles.

Ce manomètre est muni d'un dispositif mesureur dont la déformation élastique, représentative de la pression du pneumatique, est transmise au dispositif indicateur par l'intermédiaire d'un système mécanique. Son principe de fonctionnement est tel que toute indication de pression a lieu après un accroissement de pression.

Les caractéristiques métrologiques du manomètre SCHRADER modèle UNIV'AIR sont les suivantes :

- étendue de mesure : 0,7 à 11 bar,
- échelon d'indication : 0,1 bar,
- plage d'utilisation à température ambiante : -10 °C à +40 °C.

A l'état de repos, l'organe de mesure de la pression est en communication avec la pression atmosphérique ; l'aiguille se trouve alors face à un repère prédéterminé.

**SCELLEMENTS :**

L'accès à la vis d'ajustage du mesureur est protégé par un bouchon de scellement portant la marque de vérification primitive partielle C.E.E.

**CONDITIONS PARTICULIÈRES D'INSTALLATION :**

Le manomètre SCHRADER modèle UNIV'AIR est relié en amont à une source d'air ou d'azote comprimé dont la pression ne doit pas excéder 12 bar et en aval au pneumatique.

Chacune des liaisons est réalisée au moyen d'un flexible et d'un raccord.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :**

Les manomètres portent les inscriptions suivantes :

Sur le cadran :

- Nom du fabricant : SCHRADER
- Nom de l'appareil : UNIV' AIR
- Unité de mesure : bar.
- Symbole de grandeur mesuré : Pe.
- Marque d'identification du fabricant : S25.
- Signe d'approbation C.E.E. de modèle:

F - 04

H - 512

Lorsque le cadran est gradué jusqu'à 12 bar au lieu de 11 bar, une étiquette autocollante destructible par arrachement précisant que l'étendue de mesure soumise au contrôle de l'Etat est limitée de 0,7 bar à 11 bar sera apposée sur la poignée du manomètre.

**DEPOT DE MODELE :**

La documentation relative à ce dossier est déposée au Laboratoire national d'essais (LNE) sous la référence DDC/22/D011172-D4 et chez le fabricant.

**VALIDITE :**

Le présent certificat est valable jusqu'au 8 juillet 2005.

**ANNEXE :**

Notice Descriptive.

Pour le Directeur Général,

Laurence DAGALLIER  
Directrice du Développement et Certification

**Manomètre pour pneumatiques des véhicules automobiles  
SCHRADER type UNIV'AIR**

-----  
**Notice descriptive**  
-----

Le manomètre pour pneumatiques des véhicules automobiles SCHRADER modèle UNIV'AIR permet le gonflage, le contrôle et l'ajustement de la pression des pneumatiques des véhicules automobiles. Il est composé d'un corps moulé en matière plastique renfermant les différents mécanismes d'exécution des trois fonctions de l'appareil. La poignée de manœuvre est montée sur le corps. Un protecteur caoutchouc recouvre le dispositif afficheur et le protège des chocs éventuels.

**1. Raccordements**

Le manomètre est raccordé en amont à une source d'air comprimé ou d'azote (réservoir ou compresseur) disposant d'une pression maximale de 12 bar. Les appareils sont reliés à la source d'air au moyen d'une tuyauterie souple et d'un raccord spécial de marque SCHRADER.

Le manomètre est raccordé en aval au pneumatique à gonfler ou à contrôler au moyen d'une tuyauterie souple diamètre int. 7 mm équipée à l'extrémité côté pneumatique d'un raccord rapide de connexion approprié au type de valve utilisée pour les différents types de pneumatiques existants pour les véhicules (tourismes, poids lourds...).

**2. Description des fonctions**

La chaîne de mesures des manomètres est tel que toute indication de pression a lieu après un accroissement de pression du dispositif mesureur.

***En phase gonflage***

Un mécanisme à clapet mobile mis en mouvement par la poignée permet l'ouverture et la fermeture du circuit d'air de gonflage de la source vers le pneumatique de la façon suivante :

La poignée articulée 1 est manœuvrée par contraction de la main de préhension. La tubulure de départ 2 recule et repousse le clapet d'arrivée d'air de gonflage 3 dans la première partie de son déplacement. Cette tubulure sur laquelle est mise en place un joint torique d'étanchéité isole le conduit 4 qui permet le passage de l'air en provenance du pneumatique vers le dispositif de mesure de la pression de gonflage.

***En phase de mesure, ou indication de la pression***

Le mécanisme d'indication de pression à chaîne de transmission mécanique comprend une enceinte étanche déformable en caoutchouc, une pièce tubulaire présentant à la périphérie une denture de crémaillère, un pignon et une aiguille mobile fonctionnant de la façon suivante:

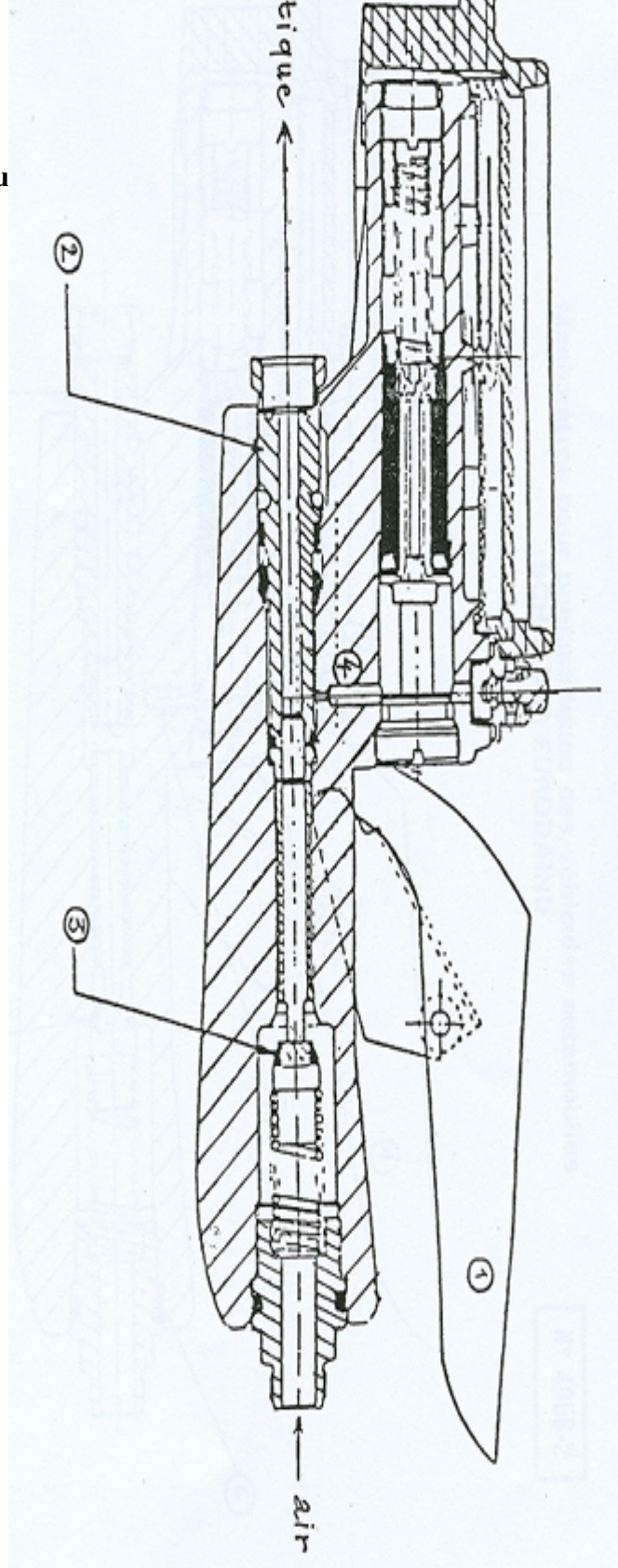
La poignée articulée 1 est relâchée par l'opérateur. Le clapet d'arrivée d'air de gonflage 3 se referme et interdit le passage de l'air vers le pneumatique. Le joint torique mis en place sur la tubulure de départ 2 est situé au delà du conduit de passage d'air 4 vers l'ensemble de mesure de la pression.

L'élément déformable 5 est alors soumis à la pression de l'air du pneumatique. Le système de transmission permet d'indiquer la pression de l'air du pneumatique. En état de repos de l'appareil, le clapet d'arrivée d'air 2 est mis en appui sur l'extrémité de la tubulure de gonflage par la détente du ressort 6.

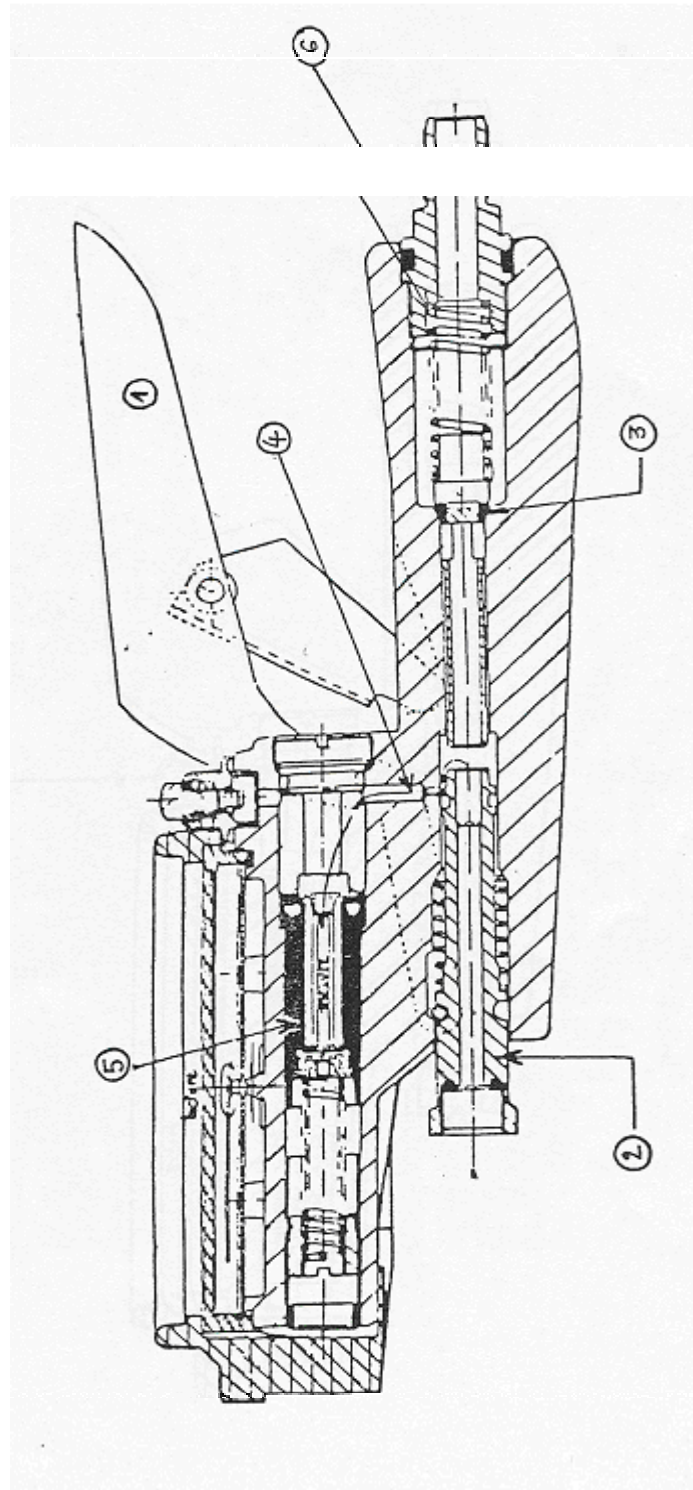
### ***Ajustement de pression ou dégonflage***

L'appareil est en position indication de pression. Lorsque la pression lue est supérieure à la pression désirée, la quantité d'air correspondant au surgonflage est évacuée au moyen du clapet 7.

Avantage de ce principe : l'isolement du dispositif d'indication de pression pendant les fonctions GONFLAGE et DEGONFLAGE évite de solliciter le mécanisme de mesure avec des variations brusques de pression. En effet, si pendant l'opération de gonflage ou de dégonflage l'opérateur voulait mesurer la pression du pneumatique, la valeur indiquée ne serait pas égale à la pression réelle, la lecture à cet instant étant faussée par des pulsions d'air en provenance de la source d'air (réseau ou compresseur). La conception de l'appareil ne permet la lecture de la pression du pneumatique que lorsque la fonction gonflage ou dégonflage est interrompue et que l'ensemble du système est en équilibre de pression.



Annexe au certificat d'examen de type n° F-04-H-512 du 8 juillet 2004



Annexe au certificat d'examen de type n° F-04-H-512 du 8 juillet 2004



