

**Zeitschrift:** Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé  
**Herausgeber:** Association suisse de propriétaires de tracteurs  
**Band:** 17 (1955)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Une commande hydraulico-mécanique des freins de remorques  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1049202>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Le freinage des remorques est devenu chose facile maintenant:**

## **Une commande hydraulico-mécanique des freins de remorques**

La Maison TETRA S.A., fabrique de freins et d'appareils hydrauliques, Affoltern am Albis (ZH), a présenté pour la première fois à l'OLMA, à Saint-Gall, une commande de freins de remorque de conception entièrement nouvelle. Jusqu'à présent, il n'était pas possible de commander les freins mécaniques des remorques depuis le tracteur au moyen d'un système hydraulique. La remorque était freinée par un frein à inertie, ou bien le conducteur du tracteur se voyait obligé de descendre de son siège avant une descente et d'actionner le frein à main de la remorque.

Grâce à la commande hydraulique Tétrax 303, la remorque peut être freinée sans peine depuis le tracteur. Ce dispositif se compose d'un cylindre télécommandé, monté sur la remorque, et qui contient un ressort agissant sur la tringlerie des freins de la remorque (1). Ce cylindre est relié par un tuyau flexible (2) à la commande proprement dite, amovible, qui peut être fixée aussi bien sur la remorque que sur le tracteur (3). La dite commande se compose d'une manette, dans laquelle est logé un ressort de contre-pression; elle actionne le piston d'un maître-cylindre.

Lorsque les freins sont desserrés, la manette est abaissée. Le piston du maître-cylindre a refoulé le liquide dans le cylindre de travail, ce qui a eu pour effet de comprimer son ressort et de provoquer le desserrage des freins. Ce ressort ne peut pas se détendre du fait de la contre-pression exercée par le ressort logé dans la manette. Les freins restent donc desserrés. Si l'on relève la manette, le liquide reflue dans le maître-cylindre sous la pression du ressort du cylindre de travail. La détente de ce dernier a pour effet de serrer les freins. La puissance de freinage dépend d'une part de la position de la manette, d'autre part de la force exercée sur celle-ci. Il est donc possible de serrer et de desserrer les freins de la remorque d'une manière très souple, la manette n'ayant pas de positions d'arrêt. La force voulue pour actionner les freins varie de 12 à 15 kg, ce qui est très peu.

Etant donné l'alésage réduit du maître-cylindre, le liquide n'est soumis à aucune pression et c'est le ressort du cylindre de travail qui fournit toute la force agissant sur la tringlerie des freins. En se détendant, il exerce une pression de 30 kg sur le ressort de contre-pression de la manette. Un pareil système empêche le serrage non voulu des freins. Les différences de freinage des segments sont compensées automatiquement lorsque la manette est entièrement relevée du fait que le freinage devient alors total.

Le dispositif de commande proprement dit (3) peut être monté rapidement à côté du siège du conducteur du tracteur ou sur la remorque elle-même. La longueur du tuyau flexible permet de l'adapter également aux jeeps, aux landrovers et aux Unimog, machines de traction utilisées également dans l'agriculture et la sylviculture.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, la manette étant dépourvue de toute position d'arrêt demeure immobile telle qu'on l'a laissée. Si les remarquables qualités de la commande hydraulique Tétrax 303 permettent de l'utiliser comme frein principal pendant la marche, elles en font aussi un frein de stationnement absolument sûr pour le véhicule à l'arrêt. Une remorque seule se trouve bloquée et la descente d'une forte pente (avec une remorque seule) peut être effectuée avec une sécurité particulière. En outre, ce dispositif de commande sert aussi de frein de sécurité en cas de décrochage de la remorque. En effet, l'endommagement grave ou la rupture du tuyau flexible entraîne le serrage immédiat des freins. La commande hydraulique Tétrax 303 fait ainsi de tout frein mécanique de remorque à la fois un frein principal, un frein de stationnement et un frein de sécurité, répondant par conséquent à tout ce qu'on peut exiger d'une commande de freins idéale.

Mais ce dispositif peut également trouver une application dans un autre domaine, soit pour l'actionnement des freins à main des autocamions lourds et mi-lourds. L'avantage particulier qu'il présente à cet égard est la sécurité qu'offre le ressort du cylindre de travail — source d'énergie inépuisable et autonome — ainsi que l'indépendance de ce système de freinage vis-à-vis des autres.



Fig. 1: Le dispositif de commande hydraulique Tétrax 303 pour freins de remorque mécaniques garantit une sécurité entière pendant la marche. La remorque est freinée sûrement et sans peine depuis le siège du conducteur.

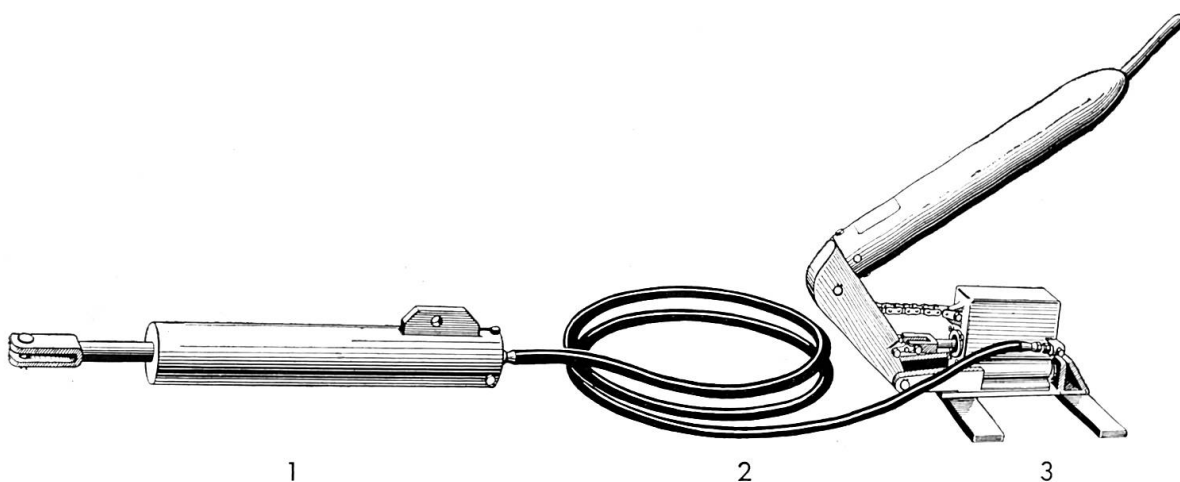


Fig. 2: Le dispositif Tétrax 303 fait de tout frein mécanique de remorque un frein principal pendant la marche, un frein de stationnement et un frein de sécurité au cas où la remorque se décrocherait. Il a été spécialement conçu pour les remorques de tracteurs agricoles.

C'est grâce à tous ses avantages, de même qu'à sa fabrication robuste et de qualité, que la commande hydraulique Tétrax 303 doit d'avoir déjà été adoptée comme équipement de série des remorques à bagages de notre infanterie. Ba.

**Remarque de la Rédaction:** — Le dispositif en question pour la commande hydraulique des freins mécaniques de remorques est soumis actuellement à des essais par l'IMA. Le rapport y relatif ne sera probablement pas à disposition avant l'automne 1956.

Etant donné qu'un freinage insuffisant des remorques est encore assez souvent cause d'accidents, parfois graves, un système de freinage des remorques commandé depuis le siège du conducteur de tracteur est devenu actuellement indispensable en raison du développement pris par la motorisation. Il y a longtemps qu'on attendait un tel système. Aussi avons-nous prévu, dans l'intérêt de la prévention des accidents, d'organiser la vente à prix réduit du dispositif Tétrax. Pour des motifs faciles à comprendre, cela n'est guère faisable avant que l'IMA ait terminé les essais. Mais une telle vente ne sera plus possible à ce moment-là pour des raisons d'organisation commerciale, un réseau de revendeurs ayant été déjà établi. La fabrique TETRA s'est fort obligeamment déclarée prête à accorder un rabais de frs. 60.— aux membres de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs jusqu'à fin février 1956, à titre de réclame. Le prix d'achat de la commande hydraulique pour freins de remorque mécaniques sera donc de frs. 335.—, au lieu de frs. 395.—, jusqu'à la date indiquée. A cela s'ajouteront les frais de montage, soit env. frs. 25.—.

Ceux à qui il suffira de savoir que le dispositif en question a été adopté par l'armée et qui désireront profiter du rabais consenti à titre de réclame devront commander le dispositif Tétrax jusqu'à fin février 1956 au Secrétariat central de l'Ass. suisse de prop. de tracteurs, à Brougg (Argovie). La commande sera transmise à la fabrique dès que la qualité de membre aura été contrôlée. Prière d'indiquer en même temps l'adresse du forgeron que l'on choisira pour effectuer le montage.



et  
**DUROL HEAVY DUTY**  
(huile „HD“)

**garantissent à votre tracteur à gazoil, à pétrole ou à essence un meilleur graissage et le maintiennent propre!**

**H.R. Koller & Cie., Winterthour**

Représentant Auguste Lavanant, Rue Hoffmann 16, Genève, Téléphone 022 / 34 12 43