

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 27 (1965)
Heft: 15

Artikel: Protection du système de refroidissement du tracteur contre les méfaits du gel
Autor: Buchmeier, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083306>

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: 12.01.2026

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

Protection du système de refroidissement du tracteur contre les méfaits du gel

Avant le début de l'hiver, l'agriculteur doit prendre un certain nombre de précautions afin que son tracteur (à système de refroidissement par eau) soit capable de passer la saison la plus froide de l'année sans subir de dommages. Ceci, bien entendu, pour autant que sa machine de traction soit employée également en hiver et qu'il ne la mette pas sur plots.

La première précaution qui s'impose est d'ajouter un produit antigel à l'eau de refroidissement d'un moteur réfrigéré par ce fluide. Au cas où l'on négligerait cette opération, il pourrait en résulter des dégâts qui nécessiteraient de très onéreuses réparations. Dans le pire des cas, tout le bloc-moteur, qui comprend le moteur, l'embrayage et la boîte de vitesses, devrait être remplacé. Il est donc évident que verser un antigel dans le radiateur revient toujours bien meilleur marché que des réparations, même si le produit en question coûte un peu cher. Il ne faut pas oublier qu'un antigel s'avère indispensable également lorsque le tracteur passe la nuit dans un local où la température ne descend pas au-dessous de $+ 10^{\circ}\text{C}$. Par ailleurs, il arrive très souvent que si on l'utilise en hiver, en particulier lors de travaux forestiers, le tracteur reste plusieurs heures à l'air libre. A ce moment-là, on court le risque qu'une eau de refroidissement non additionnée d'un produit préservatif gèle très facilement.

Etant donné que tous les moteurs à combustion interne montés sur les tracteurs agricoles sont équipés d'un thermostat (appelé aussi calorstat) lorsque le refroidissement a lieu par eau, l'adjonction d'un produit antigel à l'eau de refroidissement se montre d'une importance particulière. Il peut en effet arriver que l'eau du radiateur gèle pendant que le moteur marche. Le thermostat, qui réagit en fonction de la température, empêche automatiquement l'arrivée de l'eau de refroidissement au radiateur, par la fermeture d'une soupape, lorsque le moteur est froid. Autrement dit l'eau se trouvant dans le moteur ne traverse plus les tubes du radiateur, entre lesquels passe un courant d'air froid, mais retourne directement de la culasse aux chemises d'eau des cylindres. Le moteur atteint alors de nouveau sa température de service en très peu de temps, soit à peu près 80°C . Dès que le moteur est très chaud, la soupape du thermostat s'ouvre et l'eau de refroidissement repasse par le radiateur avant de retourner aux chemises d'eau des cylindres.

Lorsque l'eau de refroidissement ne contient pas de produit antigel, l'eau se trouvant dans les tubes du radiateur accuse une température encore plus basse, du fait du courant d'air froid. Elle peut alors geler très facilement, puisque l'eau réchauffée par le moteur à la suite de la fermeture de la soupape du thermostat ne traverse plus le radiateur pendant un certain temps, soit jusqu'à la réouverture de la soupape.

En conclusion, répétons qu'il est absolument nécessaire d'ajouter de l'antigel à l'eau de refroidissement du tracteur durant la période hivernale. Malgré cette précaution, il convient, pendant la nuit, de remiser le tracteur dans un local fermé, et cela aussi bien pendant les interruptions prolongées au cours des travaux journaliers que pendant la nuit. En outre, il est préférable que l'air de ce local soit si possible tempéré.

A. Buchmeier, ingénieur

Remarque de la Rédaction. — Rappelons qu'à ce propos on consultera avec fruit les brochures suivantes, éditées par l'Association suisse de propriétaires de tracteurs:

Publication 3a: «Entretien des tracteurs à moteur Diesel»
(20 pages, 8 illustrations, prix 1 fr.)

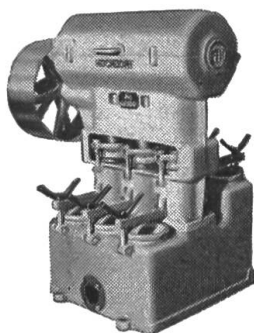
Publication 3b: «Entretien des moteurs à carburateur»
(23 pages, 8 illustrations, prix 1 fr.)

La façon la plus simple de passer la commande est de verser d'avance le montant dont il s'agit (plus 10 cts par brochure pour les frais d'envoi et de port) au Compte de chèques postaux 80 - 32'608 (Zurich) de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs, à Brougg.

Voir dans le brouillard mais aussi être vu!

C'est pourquoi, de jour, quand il y a du brouillard, on doit circuler non pas avec les feux de position, mais avec les feux de croisement.

Pompes à piston à haute pression avec ou sans graissage automatique, sous pression d'huile. Pour chaque exploitation le type qui convient.

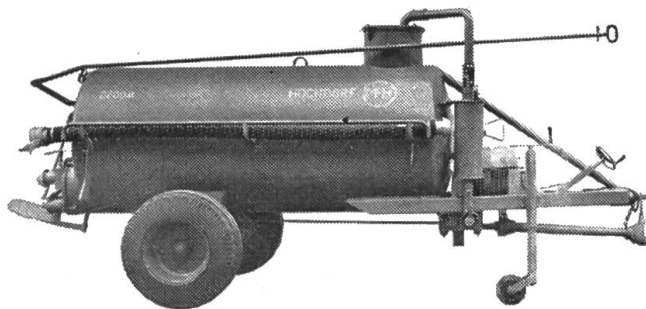


Mixer à fumier, la combinaison pour hacher et liquéfier le fumier et brasser le purin.

Pompes centrifuges «CENTRAL» pour arroser ou remplir la caisse à purin.

Brasseurs à purin avec engrenage spécial dans bain d'huile, s'adaptent à toutes les fosses.

Spécialisée depuis 50 ans dans les installations de purinage et d'arrosage.



MFH Tonneau à pression

Contenance 2200, 3000 l ou sur demande. **Pompe très puissante** avec un rendement de 2700 l/min. Aspire du liquide **plus épais**, brasse mieux dans la fosse et dans le tonneau et **gicle plus loin**.



Fabrique de Machines S.A.
Hochdorf / LU

Représentation et service:

WALTER BAUR, 1008 PRILLY-Lausanne

machines agricoles

Vallombreuse 75, Téléphone (021) 24 38 20