

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 32 (1970)

Heft: 1

Artikel: Unterhaltsarbeiten an landwirtschaftlichen Motorfahrzeugen mit Diesel- und Vergasermotoren

Autor: Bühler, Werner

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070110>

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: 14.01.2026

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

Unterhaltsarbeiten an landwirtschaftlichen Motorfahrzeugen mit Diesel- und Vergasermotoren

(Schrift Nr. 3 des Schweiz. Traktorverbandes, 5200 Brugg)

von Kursleiter Werner Bühler

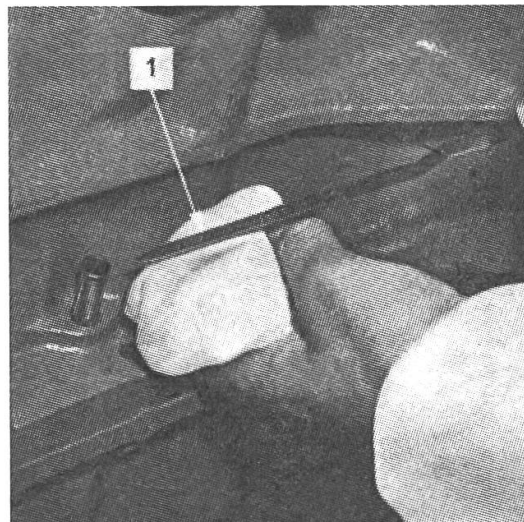
A. Täglich oder alle 10 Betriebsstunden

I. Motor

1. Ölstand prüfen. Der Traktor soll dazu auf einer ebenen Fläche stehen. Ölmessstab ganz einführen. Nachfüllen bis zur oberen Marke. (Maximum, +, Full). Auf keinen Fall mehr Öl als bis zur Max.-Marke einfüllen.

Kontrolle des Motorölstandes

1 Messstab mit Max.- und Min.-Marke



2. Kühlwasserstand: Kontrollieren, wenn nötig nachfüllen, wo die Betriebsanleitung nichts anderes vorschreibt, bis ca. 2 cm über das Kühlelement.

Vorsicht: Durch das Nachfüllen von, nach Möglichkeit, kalkfreiem Wasser wird der Frostschutz verdünnt und damit seine Wirkung erheblich vermindert.

In einen heißen Motor darf nie kaltes Wasser nachgefüllt werden. Es könnten dadurch im Motorblock und Zylinderkopf, sowie im Kühler, Spannungen entstehen, die zu deren Zerstörung führen. Desgleichen soll in einen unterkühlten Motor kein kochendes Wasser eingefüllt werden.

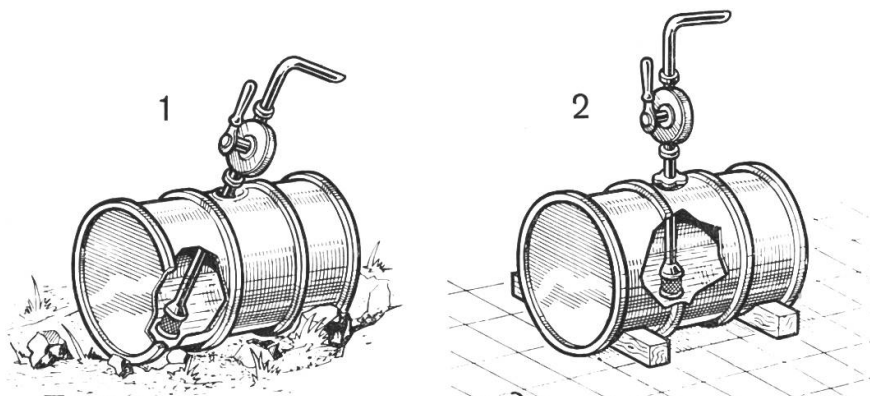
Bei starkem Staubanfall (Mähdrescher, Frontrechen), ist der Kühler von der Ventilatorseite her mit Pressluft durchzublasen oder mit einem nicht zu starken Wasserstrahl durchzuspülen (Vorsicht! Die empfindlichen Kühlerlamellen nicht verletzen!).

3. An luftgekühlten Motoren, bei starkem Staubanfall, die Kühlluftkanäle und Zylinderrippen auf Verschmutzung kontrollieren und, wenn nötig, reinigen.

4. Treibstoff auffüllen.

Wenn möglich abends oder nach getaner Arbeit. (Kondenswasserbildung im Tank wird verhindert.) Da vor allem die neuen Einspritzpumpen (Verteilerpumpen) sehr wasserempfindlich sind, ist der Treibstoff schon beim Tanken durch Nylongewebe oder Hirschleder zu filtrieren.

Beim Benzinmotor verhindert man durch Sauberkeit im Umgang mit Treibstoff Vergaserstörungen.

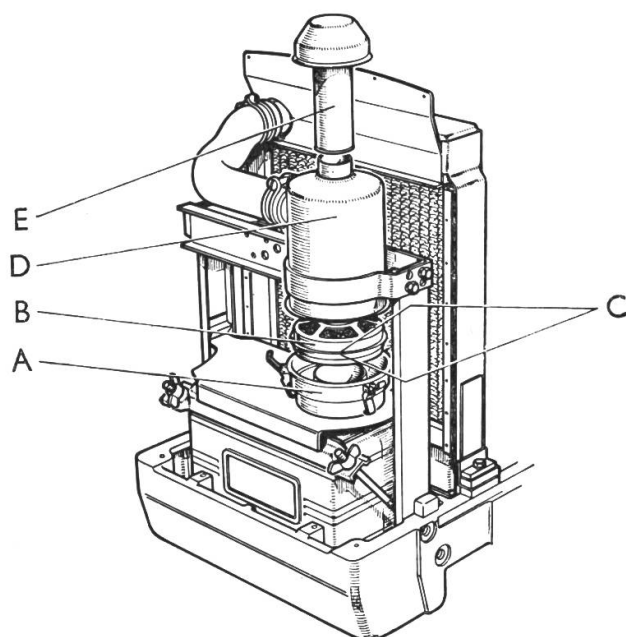


Richtiges Lagern von Treibstoff

- 1 Falsch: Wasser und Schmutz kann beim Spundloch ins Fass gelangen und von der Pumpe angesogen werden.
2 Richtig: Spundloch verschlossen. Ansaug der Pumpe 5–10 cm über Boden.

5. Luftfilter: Oelbad-Luftfilter auf Oelstand und Schmutzansammlung prüfen. Falls erforderlich, Oel nachfüllen oder wechseln.

Bei Zyklonvorabscheider Austrittsöffnung oder Auffanggefäß reinigen. Luftmangel, hervorgerufen durch stark verschmutzte Luftfilter, beeinträchtigt die Verbrennung.



Oelbadluftfilter

- A = Oelbehälter
B = Filterelement
C = Dichtringe
D = Filtergehäuse
E = Vorfilter (Zyklon)

Schwarzer Auspuffqualm deutet beim Dieselmotor auf Luftmangel, falsch eingestellte Einspritzpumpe oder defekte Düsen hin. Die Folgeschäden dieser Zustände sind: Ueberhitzung des Motors, verbrannte Ventile, verkochte Düsen, schlechte Leistung, erhöhter Treibstoffverbrauch.

D

Raucht der Benzinmotor schwarz, ist die Ursache meistens der falsch eingestellte Vergaser. Zu «fettes» Treibstoff-Luftgemisch führt zu den gleichen Folgeschäden wie beim Dieselmotor. Zudem verschmutzen die Zündkerzen, was zu Zündstörungen führen kann.

B

Ausserdem ist der Anteil an giftigem Co-Gas sowie unverbrannten Kohlenwasserstoffen bei Motoren, die im Leerlauf mit zu «fettem» Treibstoff-Luftgemisch laufen, sehr hoch. Die Vergasereinstellung beeinflusst deshalb in hohem Mass die Luftverpestung.

(Siehe C 1, Punkt 11 – S. 14)

6. Bei laufendem Motor kontrollieren:

- a) **Oeldruck:** Kontrollampe soll kurz nach dem Starten des Motors erlöschen. Oeldruckmanometer soll nicht von dem in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Druck abweichen.

Falls die Kontrollampe während der Arbeit aufleuchtet, ist sofort anzuhalten, der Motor abzustellen und der Ursache nachzugehen. Kurzes Laufenlassen des Motors ohne Oeldruck kann dessen Zerstörung bewirken.

- b) **Ladekontrollampe:** Sie soll kurz nach dem Ueberschreiten der Leerlaufdrehzahl erlöschen. Das Ampèremeter (falls vorhanden) muss in Richtung + ausschlagen. In diesem Moment beginnt der Ladevorgang der Batterie mit dem überschüssigen Strom, der nicht für die eingeschalteten Verbraucher abgezweigt wird. Leuchtet die Kontrollampe plötzlich während der Arbeit auf, ist sofort der Keilriemen zu kontrollieren. Ist der Keilriemen in Ordnung, und kein anderer, offensichtlicher Defekt feststellbar (blockierte Lichtmaschine, lose Kabel usw.), kann bis zur nächsten Garage gefahren werden, um die Störung beheben zu lassen.

- c) **Temperatur:** Normale Betriebstemperatur: 80–85° C. Unbedingtes Einhalten dieser Temperatur ist für den guten Lauf und die lange Standzeit eines Motors von grösster Wichtigkeit. Weicht die Betriebstemperatur dauernd nach unten oder oben ab, ist der Ursache nachzugehen.

(Siehe B. I. 7 / E. I. 1–2 – S. 8, resp. S. 34)

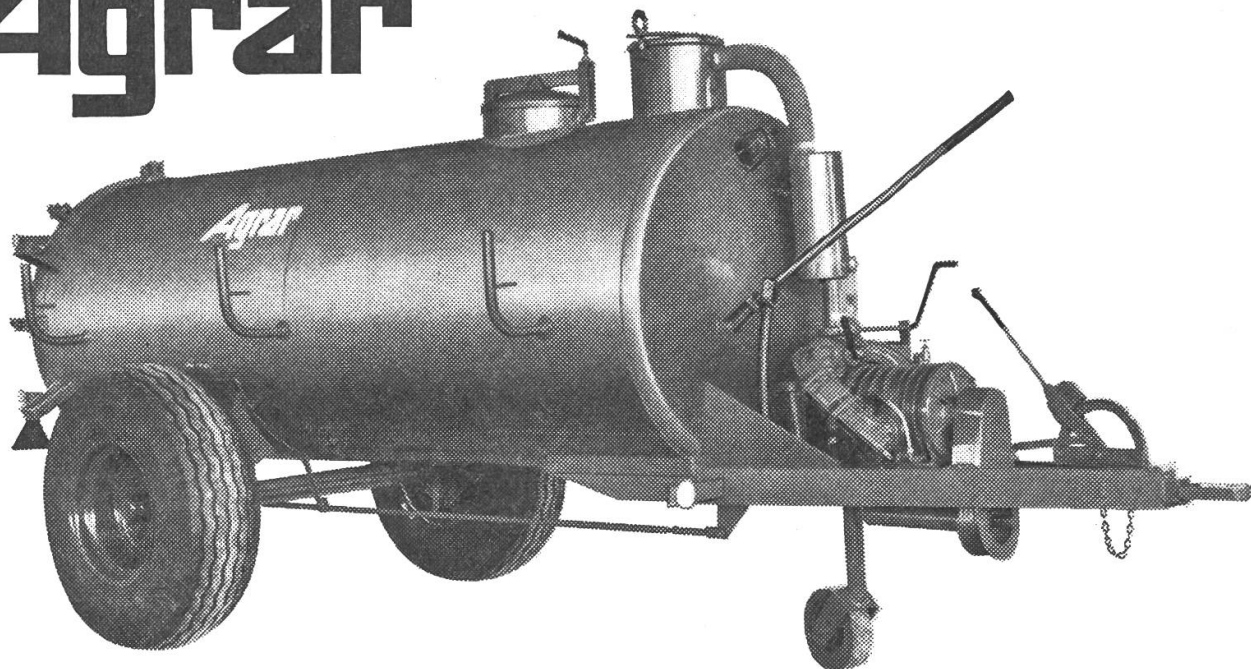
Einen stark erhitzten Motor soll man, um Hitzestauungen im Zylinderkopf zu vermeiden, vor dem Abstellen kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen. Diese Massnahme gilt vor allem für luftgekühlte Motoren.



Man beachte das Inserat auf Seite 23!

(Fortsetzung folgt)

Agrar



Das Agrar-Saug- und Druckfass könnte noch weniger kosten ... wenn ...

- • • es nicht mit unserem eigenen, langsamlaufenden, grossdimensionierten Kompressor ausgerüstet wäre.
- • • in diesem Kompressor anstelle von Lamellen aus hochwertiger, harter Aluminiumlegierung solche aus sich rasch abnützendem Kunststoff eingesetzt wären.
- • • der zweite obere Einfüll- und Entlüftungsstutzen, ferner das Rückschlagsventil und der Abscheider zum Schutz des Kompressors weggelassen würden.

Es wird immer Saug- und Druckfässer in verschiedener Preislage geben. Wohl möglich, dass mit einem billigen Druckfass das Jaucheaufbereiten und das Ansaugen von dickflüssiger Ware aufregender ist als mit einem Agrar-Fass. Aber Sie sollen sich ja nicht aufregen, sondern Freude an sauberer, rascher Arbeit haben. Dann müssen Sie schon das Agrar-Druckfass wählen, denn dieses wird auf Sicherheit und Haltbarkeit von A—Z bei uns in Wil gebaut.

Verlangen Sie den ausführlichen Prospekt vom Agrar-Saug- und Druckfass

Name: _____

Adresse: _____

Agrar

(Saug- und Druckfass)

Fabrik landwirtschaftl. Maschinen AG 9500 Wil