

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 18 (1956)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** Questionnez - on vous répondra!

#### **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>**

# Questionnez — on vous répondra!

**Question:** Je possède un tracteur Diesel (Mercédès) depuis le printemps dernier et j'aimerais savoir ceci:

1. Est-il nécessaire de filtrer le carburant en remplissant le réservoir ?

2. Quelle huile à moteurs dois-je employer ?

A. H., à H. (ZH)

**Réponse:**

1. Il est indispensable de filtrer le carburant en remplissant le réservoir. Le moteur Diesel (les injecteurs) est beaucoup plus sensible aux impuretés contenues dans le carburant que le moteur à carburateur. Il est même conseillable d'entreposer le fût de carburant en position inclinée (voir les «Recommandations» dans le «Tracteur» 2/56, page 8).
2. Les usines Mercédès recommandent l'huile HD SAE 20.

**Question:** Mon voisin possède une épandeuse à fumier. Dernièrement, j'ai voulu utiliser cette machine avec mon nouveau tracteur, mais il m'a fallu constater à mon grand étonnement que le moteur calait toujours. La plaquette d'identification de mon tracteur indique 25 CV, comme celle du tracteur de mon voisin. Comment se fait-il que le moteur de mon tracteur ne soit pas capable d'entraîner une épandeuse à fumier ?

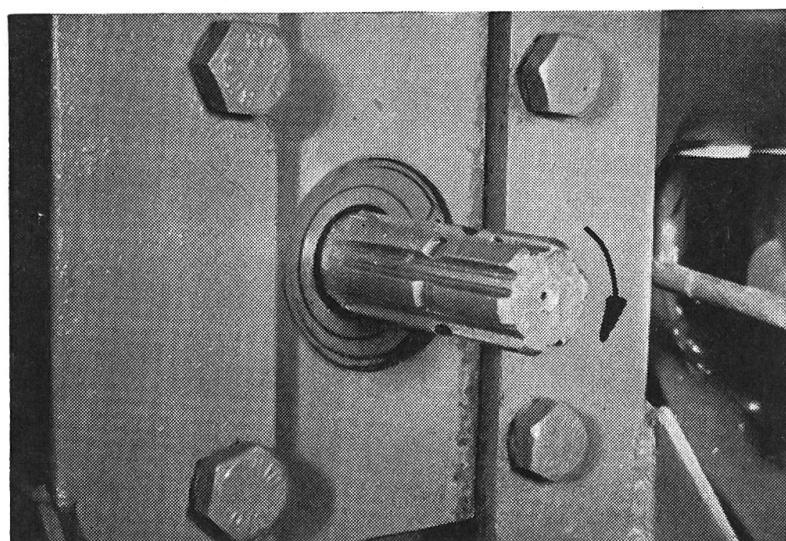
G. G. H.

**Réponse:** Vous ne mentionnez malheureusement pas la marque des deux tracteurs, dans votre lettre. Aussi ne puis-je fournir que des indications générales basées sur mes expériences.

1. Il pourrait être éventuellement possible que la puissance indiquée pour le tracteur de votre voisin soit effectivement de 25 CV alors que celle figurant sur la plaquette de votre tracteur ne corresponde pas exactement à la réalité (voir à ce sujet le fascicule 1/56 du «Tracteur», aux pages 22 et suivantes).

2. Il se pourrait aussi que le régime de rotation de la prise de force du tracteur de votre voisin soit de 540 tours-minute (t/min) à pleine charge et lorsque le moteur tourne à sa vitesse maximum, ainsi que cela devrait être selon la norme de l'ISO. D'autre part, le nombre de tours atteint par la prise de force de votre tracteur, également à pleine charge et le moteur tournant à son régime le plus élevé, varie peut-être entre 700 et 750. On trouve malheureusement encore aujourd'hui des tracteurs qui présentent ce défaut, lequel ne permet de disposer que d'une puissance réduite à la prise de force.

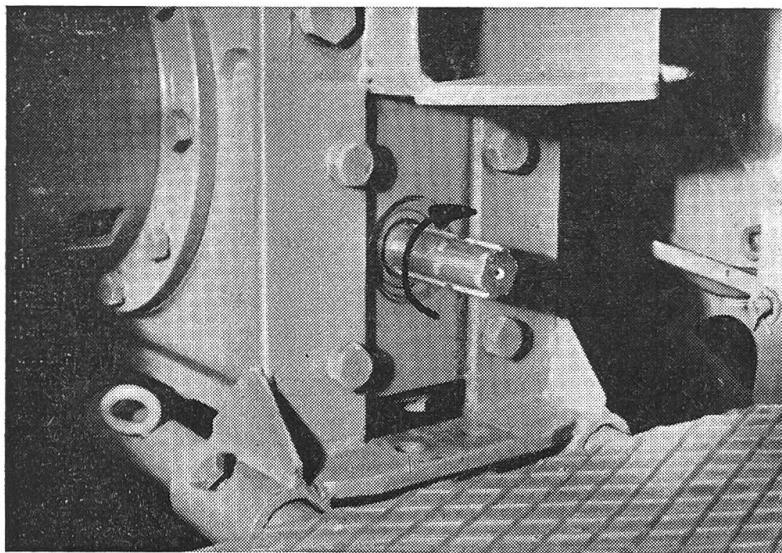
Il vous sera utile de savoir qu'il y a actuellement trois possibilités différentes d'actionner la prise de force, à savoir:



Sens de rotation de la prise de force (dans le sens des aiguilles d'une montre) avec les systèmes a) et b).

Vitesse de rotation:

540  $\pm$  10 t/min au régime maximum du moteur (puissance continue) sous charge.



Sens de rotation de la prise de force (dans le sens des aiguilles d'une montre) avec le système c) lorsqu'une vitesse AV est engagée.

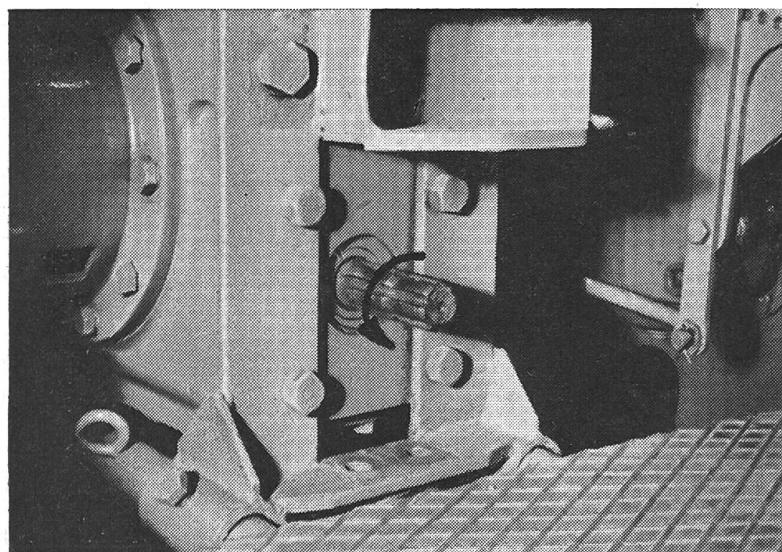
**a) Prise de force dépendante de l'embrayage principal.**

Ce mode de mise en action de la prise de force a été déjà employé sur les premiers tracteurs à usages multiples. Mais on s'est aperçu avec le temps qu'il présente un sérieux inconvénient. Lorsqu'on utilise des machines à entraînement par prise de force, en particulier les moissonneuses-lieuses ou les moissonneuses-batteuses, il est en effet très désagréable que la prise de force cesse de tourner dès qu'on s'arrête avec le tracteur. S'il devient nécessaire de stopper le tracteur à cause du bourrage de la moissonneuse-lieuse, par exemple, les organes travaillants de la machine présentent un tel engorgement que cette dernière n'est remise en état de fonctionner qu'à grand'peine. Il se produit en outre une forte usure, voire une détérioration, des pièces en mouvement.

Afin de pallier ce défaut, on a conçu une

**b) Prise de force indépendante de l'embrayage principal.**

La solution trouvée par certains fabricants consiste en un double embrayage (système Hürlimann, par exemple). En appuyant sur la pédale de débrayage seulement jusqu'à mi-course, le tracteur s'immobilise, mais la machine entraînée par la prise de force continue de fonctionner. Ce n'est qu'en appuyant à fond sur la pédale de débrayage que la prise de force s'arrête également, et donc aussi l'instrument avec lequel elle est solidaire. D'autres



Sens de rotation de la prise de force (dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre) avec le système c) lorsqu'une vitesse AR est engagée.

fabricants (Bührer, par exemple) ont prévu une boîte à engrenages supplémentaire, flanquée de deux embrayages à disques multiples. Elle est située en amont de la boîte de vitesses et peut être utilisée pendant la marche. On a ainsi la possibilité d'arrêter le tracteur en manœuvrant un débrayeur placé au volant ou sur le côté tandis que l'instrument entraîné par la prise de force continue à fonctionner. Ce n'est qu'en appuyant sur la pédale de débrayage que l'instrument s'arrête à son tour.

**La vitesse de rotation de la prise de force dans les systèmes d'actionnement a) et b) doit être de  $540 \pm 10$  t/min au régime maximum du moteur (puissance continue) sous charge. Cette vitesse de la prise de force ne doit pas être obtenue en réduisant l'admission des gaz, sinon la puissance disponible sera trop faible, comme c'est probablement le cas avec votre tracteur.**

Ce régime de rotation normalisé de la prise de force permet d'interchanger les instruments de travail. Une épanduse de fumier peut par exemple être achetée pour 2 ou 3 exploitations et devient ainsi supportable financièrement.

**c) Prise de force dépendante de la boîte de vitesses.**

Ce mode de mise en action de la prise de force est devenu nécessaire avec l'emploi de remorques à essieu moteur. Il permet de rouler avec davantage de sécurité aux rapports de vitesse inférieurs et en marche arrière. La caractéristique de ce système d'actionnement est que la prise de force tourne plus ou moins vite suivant la combinaison de vitesse engagée. En outre, son sens de rotation est inversé en marche arrière, c'est-à-dire que la prise de force tourne alors dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour un observateur placé derrière le tracteur. Une prise de force conjuguée avec la boîte de vitesses n'étant pas entraînée aux rapports supérieurs, on évite d'autre part que les cardans ne tournent à des allures exagérément élevées. De plus, ce mode d'entraînement permet d'obtenir des vitesses circonférentielles égales pour les roues du tracteur et celles de la remorque à essieu moteur.

La prise de force dépendante de la boîte de vitesses ne revêt actuellement d'importance que pour les remorques à essieu moteur. Il est cependant tout à fait possible qu'elle se révèle également précieuse pour d'autres machines dans un avenir pas trop éloigné.

Afin de pouvoir vous répondre de manière plus précise, je vous prie de bien vouloir m'indiquer la marque et le modèle des deux tracteurs, ainsi que le numéro de leur moteur. Je serai alors en mesure de vous renseigner plus complètement en me basant sur les résultats de nos essais.

(Trad. R. S.)

H. Fritschi, contremaître.



**Agriculteurs !**

**La pompe autotractée**

**BIMOTRA-S**

**protège les cultures.**

**Grand travail journalier !**

**Birchmeier & Cie. S.A.**

**Künten/AG.**

Les pneus

**Firestone**

# CHAMPION GROUND GRIP

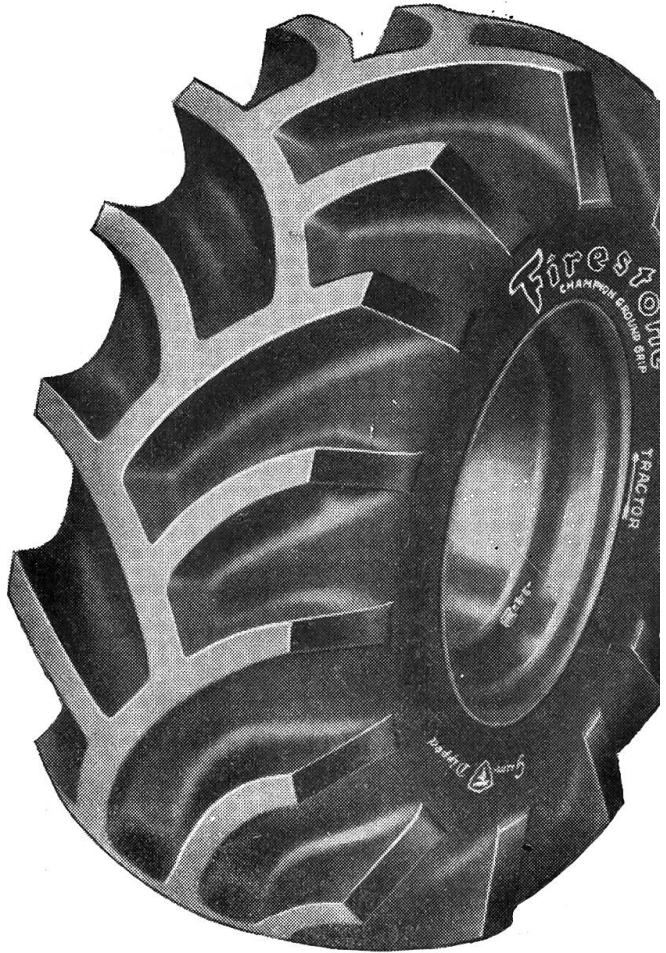
«OPEN CENTER» ou  
«TRACTION CENTER»

sont ceux qui conviennent le mieux à votre tracteur agricole !

Pionnier de l'application du pneu au tracteur agricole, FIRESTONE bénéficie d'une expérience s'étendant sur des dizaines d'années. C'est cette expérience qui permit à FIRESTONE de réaliser des pneus tracteur réunissant toutes les qualités que les agriculteurs recherchent et apprécient !



FABRIQUE DE PRODUITS FIRESTONE S.A., PRATTELN



TRACTION CENTER

OPEN CENTER

- Adhérence optimum. Ménagement des couches arables
- Autonettoyage des larges canaux prévus pour bien dégager la terre
- Barres de traction bien proportionnées, robustes, faites pour durer longtemps et gardant leur pouvoir adhérent jusqu'au bout
- Carcasse résistante constituant une protection contre les chocs et les ruptures de toiles

**Le pneu suisse FIRESTONE pour tracteur est, sans conteste, d'excellente qualité !**