

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 30 (1968)
Heft: 1

Rubrik: Questions pratiques

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: 11.01.2026

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

Questions pratiques

Dispositifs simples pour empêcher le glissement et le patinage

Afin d'empêcher le glissement ou le patinage des roues arrière motrices du tracteur en terre meuble et sur les chemins de forêt lorsque le sol est devenu glissant par l'humidité, la pluie ou la neige, on peut utiliser notamment des chaînes antidérapantes spéciales en acier, des crampons rabattables, des roues-cages supplémentaires ou pratiquer le jumelage des roues.

Ainsi il est possible d'éviter non seulement une diminution de l'effort que fournit le tracteur, mais aussi les dommages durables causés au sol par la modification de sa structure (destruction des pores de la couche superficielle). Cette compression du sol est surtout nuisible au printemps, soit au moment où l'on prépare les terres en vue de les ensemencer.

Les chaînes s'adaptent sur les pneus et sont parfois munies de sortes de patins. Il en existe de nombreux modèles. Si on les emploie en hiver, on doit veiller à ne rouler avec elles que sur la neige et les sols mous afin de ménager les pneus. Lors de longs parcours sur des routes non enneigées ou débarrassées de leur neige, les chaînes frottent en effet fortement contre les sculptures et finissent par les endommager gravement avec le temps.

Les crampons sont fixés directement contre la roue, sur le côté, et peuvent généralement s'escamoter. Tant les crampons que les chaînes représentent des dispositifs de conception simple qui offrent un intérêt certain à condition qu'ils résistent bien à la rupture et à l'usure, qu'ils soient faciles à monter et à démonter (on ne doit pas les utiliser sur les routes) et qu'ils ne puissent exercer une action nuisible sur le pneu quant à sa souplesse et à son usure.

Les roues-cages constituent des roues supplémentaires entièrement métalliques, comportant des crampons ou pas. Elles s'adaptent aux flasques des roues motrices. Pour des raisons évidentes, leur diamètre doit être légèrement inférieur à celui des pneus. De pareils dispositifs

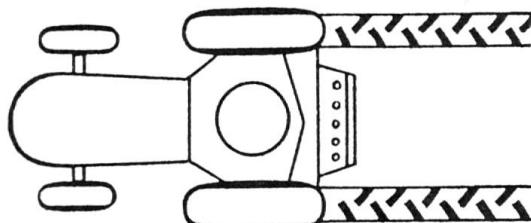
d'adhérence permettent de doubler la surface de contact en largeur et de réduire la pression de gonflage sur le lieu de travail.

Le jumelage des roues arrière consiste à fixer sur les flasques de ces dernières, à l'aide d'un support dit bâillet de jumelage, une seconde roue ayant exactement les mêmes dimensions que la roue existante et présentant le même degré d'usure. L'espace libre à laisser entre les flancs intérieurs des pneus doit être en tout cas de 10 cm. De plus, on fera bien de prévoir un système de nettoyage (une chaîne pendante, par exemple) entre les deux roues. Pour autant qu'on réduise la pression de gonflage de moitié, le jumelage permet également de doubler la surface de contact. Il présente toutefois l'inconvénient d'augmenter fortement la largeur de passage. Etant donné, par ailleurs, qu'il soumet la transmission à des sollicitations beaucoup plus importantes, il convient de se renseigner tout d'abord auprès du fabricant quant à l'opportunité de recourir à ce système.

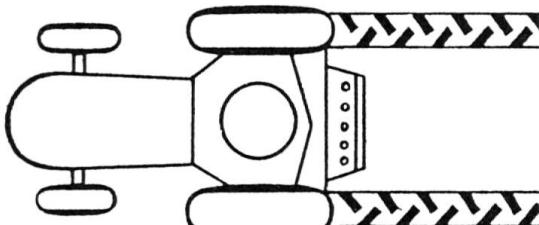
Inversion du sens de montage des roues pour empêcher le glissement aussi bien sur les terres légères que sur les terres lourdes

La disposition des barrettes de traction des pneus des roues motrices, laquelle forme le profil particulier de tel ou tel pneu, exerce une influence considérable sur la capacité de traction du tracteur. Suivant la nature du sol sur lequel roule le tracteur et suivant le sens de montage des roues, ces sculptures peuvent contribuer à réduire plus ou moins le glissement lors des travaux de mise en condition des terres. A l'heure actuelle, toutes les barrettes de traction des pneus sont indépendantes les unes des autres (pneus dits à centre ouvert) et disposées en V sur la bande de roulement. Par suite de la grande souplesse de la carcasse et de la faible pression de gonflage, la bande de roulement se déforme au contact du sol et se débarrasse plus facilement que naguère de la terre emprisonnée entre les barrettes. Cette particularité constitue l'auto-nettoyage. Pour que l'auto-nettoyage soit efficace, la roue doit être

montée de telle manière que sur la trace qu'elle laisse sur le sol, la pointe du V formé par les barrettes soit dirigée vers l'arrière. Il s'agit là du sens de montage le plus couramment employé.



Sens de montage des roues motrices à adopter sur les sols légers (sableux) et secs (la pointe du V formé par les barrettes de traction est dirigée vers l'avant).



Sens de montage des roues motrices à adopter sur les sols lourds (argileux) et collants (la pointe du V formé par les barrettes de traction est dirigée vers l'arrière).

Sur les sols lourds et compacts, de mode de montage s'avère favorable du fait que la terre ne reste pas coincée dans le triangle constitué par les barrettes et peut facilement s'échapper sur les côtés. Le pneu conserve ainsi toute sa capacité d'accrochage et il n'y a pas de glissement.

Sur les sols légers et friables, par contre, il convient d'adopter l'autre sens de montage, selon lequel la pointe du V formé par les barrettes sur les traces des roues est dirigée non plus vers l'arrière, mais vers l'avant. De cette façon, la terre se trouve maintenue par les barrettes. Au lieu de s'échapper sur les côtés, elle reste sous le pneu. Comme de tels sols ne collent pas, aucun bourrage n'est à craindre.

Pour que les roues motrices des tracteurs aient les mêmes qualités de roulement et d'adhérence (nécessaires pour l'utilisation optimale de la machine), il importe d'autre part, soulignons-le, que leurs pneus aient en principe le même profil.

Emploi correct de la charrue en cas de glissement

Lorsqu'on laboure avec le tracteur, il faut se rappeler que la puissance fournie par ce dernier n'est transmise intégralement au sol que s'il n'y a pas de glissement ou de patinage. Par ailleurs, des roues qui patinent compriment et lissent la terre, ce qui endommage sa structure de telle façon que la croissance normale des plantes s'en trouvera entravée.

Plus le sol est sec, plus l'adhérence des pneus est bonne. Lorsqu'il s'agit d'utiliser la charrue sur des terres grasses et mouillées, il convient donc de prévenir glissement, dérapage et patinage en chargeant supplémentairement les roues avant et les roues arrière à l'aide de masses d'alourdissement ou en lestant les pneus à l'eau. Dans cet ordre d'idées, il suffit parfois de recourir à des chaînes antidérapantes.

D'autre part, les nouveaux systèmes anti-patinage réalisés depuis un certain temps, en particulier la régulation hydraulique automatique de la profondeur d'action du matériel de travail accouplé, permettent de reporter une partie du poids du matériel sur l'essieu arrière du tracteur. Dans le cas de la charrue, cette dernière transmet une certaine charge aux roues motrices lors de conditions difficiles et assure ainsi leur adhérence.

Le type de pneu monté sur les roues motrices, de même que le profil choisi et la pression de gonflage, exercent une influence déterminante sur la capacité de traction du tracteur et son adhérence. Des pneus larges, de grand diamètre et comportant de solides sculptures, permettent à la machine de bien s'accrocher au sol et d'avancer normalement. Par ailleurs, la surface d'appui optimale des roues motrices peut être obtenue en réduisant la pression de gonflage des pneus jusqu'à 0,8 kg/cm².

Savoir régler correctement sa charrue (réglage de la profondeur de travail, correction de la verticalité transversale, correction du talonnage, réglage de la largeur de travail, réglage de la position des pièces travaillantes), connaître la juste façon de l'employer et être un habile conducteur de tracteur, représentent les principales conditions à remplir pour pouvoir

bien labourer et éviter aussi le glissement des roues, qui s'avère si nuisible à tous égards.

Si les roues du tracteur patinent lorsqu'on exécute un labour, lâcher immédiatement la pédale d'accélérateur ou soulever légèrement la charrue au moyen du relevage hydraulique. Le conducteur ne doit jamais oublier que le glissement signifie fatallement un moindre effort de traction et des dégâts causés au sol par compression et lissage.

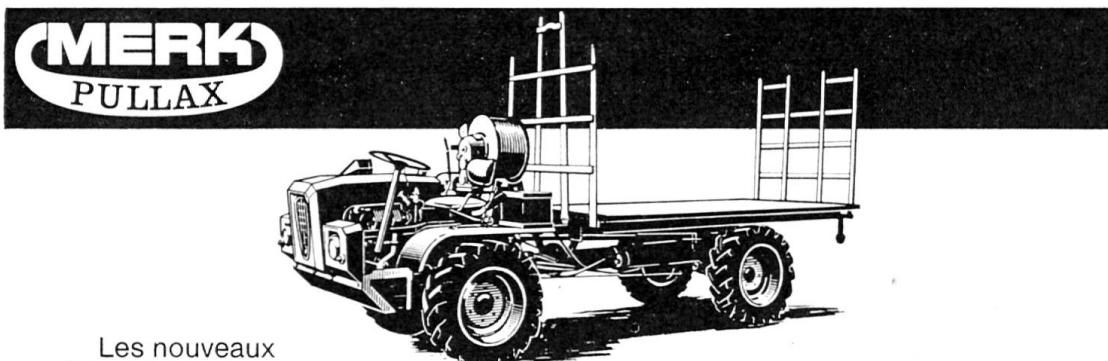
Sociétaires ! Assistez nombreux aux manifestations de votre section!

Bibliographie

Un magnifique calendrier de course

Les amateurs de sport automobile de notre pays ne manqueront pas d'admirer le magnifique calendrier de course 1968 que vient de publier la BP. Ce calendrier mural contient douze photos grand format en couleurs, très impressionnantes, consacrées aux compétitions les plus célèbres d'Europe ainsi qu'aux meilleurs pilotes mondiaux de Formule I.

Si les remarquables prises de vues de Fred Mayer ne remplacent pas vraiment les courses en circuit interdites en Suisse, elles n'en rendent pas moins fort bien la vitesse grisante des bolides, la lutte fascinante au cours de laquelle les pilotes s'arrachent des mètres, se volent des secondes, et l'ambiance unique qu'on rencontre sur toutes les pistes du monde.



Les nouveaux modèles PULLAX 20 et 42 CV surpassent le rendement de tous les véhicules au marché jusqu'à présent.

Le tracteur tous-terrains incomparable pour les travaux sur pente pour l'agriculture, la sylviculture et les services publics. Avec la traction simultanée par câble et roues il passe partout et traîne les charges les plus lourdes. La charge portée produit le maximum d'adhésion avec la traction sur les 4 roues. Montage rapide de tous les ustensiles montés ou portés.



BON

Envoyez-moi, s.v.p., le nouveau prospectus MERK PULLAX
Nom: _____
Adresse: _____

TF

MERK S.A.
Fabrique de machines
CH-8953 Dietikon (Suisse)
Tél. 051/88 48 05