

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 23 (1961)
Heft: 13

Rubrik: La page des nouveautés

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: 10.12.2025

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

La page des nouveautés

Une réalisation intéressante d'une fabrique italienne de tracteurs dans le domaine de la traction intégrale

Depuis l'époque où l'homme a commencé à travailler la terre, il a toujours dû se pencher sur la charrue pour la conduire et la dominer. En fait, sa dure fatigue consistait à servir l'outil. Même avec les progrès de la mécanisation agricole, l'opération d'assurer la pénétration du soc et d'en régulariser la profondeur, devait toujours être faite par le conducteur de l'engin qui était ainsi au service de la machine.

Avec ses nouvelles séries de 21, 35, 45, 62 CV, la firme «SAME» a perfectionné l'automation des tracteurs. En lançant cette réalisation, elle entend donner aux agriculteurs du monde entier la possibilité d'exploiter au maximum et automatiquement toute la puissance de travail de l'ensemble tracteur-outil, laissant à l'intelligence humaine seulement la direction des différentes opérations de culture.



Contrôle de la profondeur et traction intégrale

Pour réaliser ces deux buts, ces nouvelles séries de tracteurs sont équipées d'une «station automatique de contrôle», permettant de contrôler les outils portés, semi-portés et trainés.

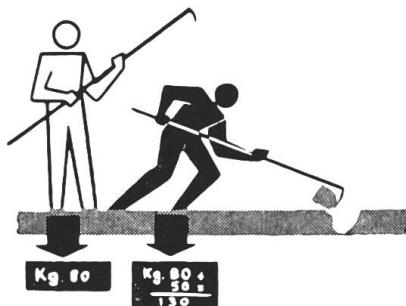
Elle est composée d'un groupe hydraulique à haute puissance, permettant de profiter de toute la face hydraulique disponible pour contrôler automatiquement, pendant le travail, tous les types d'outils attelés au tracteur.

L'ensemble de la station de contrôle porte-outils à trois points permet en outre de réaliser la traction intégrale, c'est-à-dire le déplacement d'une partie du poids et de l'effort exercé sur l'outil, au-delà de l'essieu arrière du tracteur, qui est ainsi alourdi, ce qui a pour conséquence d'améliorer l'adhérence. Le tracteur peut donc varier son poids suivant l'effort de traction nécessaire.

Rien de nouveau sous le soleil, penseront beaucoup de lecteurs: plusieurs tracteurs de marque sont déjà équipés d'une station de contrôle! Nous ne pourrions mieux faire à ce propos que ce citer un article de M. Seifert, ingénieur de l'Institut de recherches de Braunschweig, article paru dans le journal «Landtechnische Forschung» à Munich, No 4/1961. Dans l'analyse comparative qu'il a fait concernant les cinq grandes marques mondiales disposant d'une station de contrôle, cet éminent spécialiste des machines agricoles souligne que le dispositif SAME se différencie des autres par son système à traction, celui des autres marques étant à système à compression.

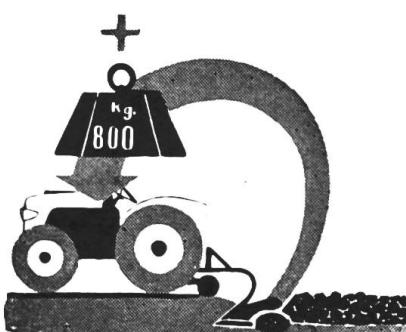
Comment est-il possible de transférer le poids et l'effort de traction sur le tracteur lui-même?

Un exemple pour commencer.



Le croquis ci-dessus nous montre un homme de 80 kg. Lorsque celui-ci travaille avec son outil, son poids est augmenté de l'effort de travail. Si cet effort représente 50 kg, le poids de l'homme sera porté à 130 kg.

Tout comme le poids de l'homme qui, tandis qu'il pioche, augmente parallèlement à l'effort de traction, le tracteur à station automatique à traction peut bénéficier d'un transfert de poids qui peut aller jusqu'à 800 kg.

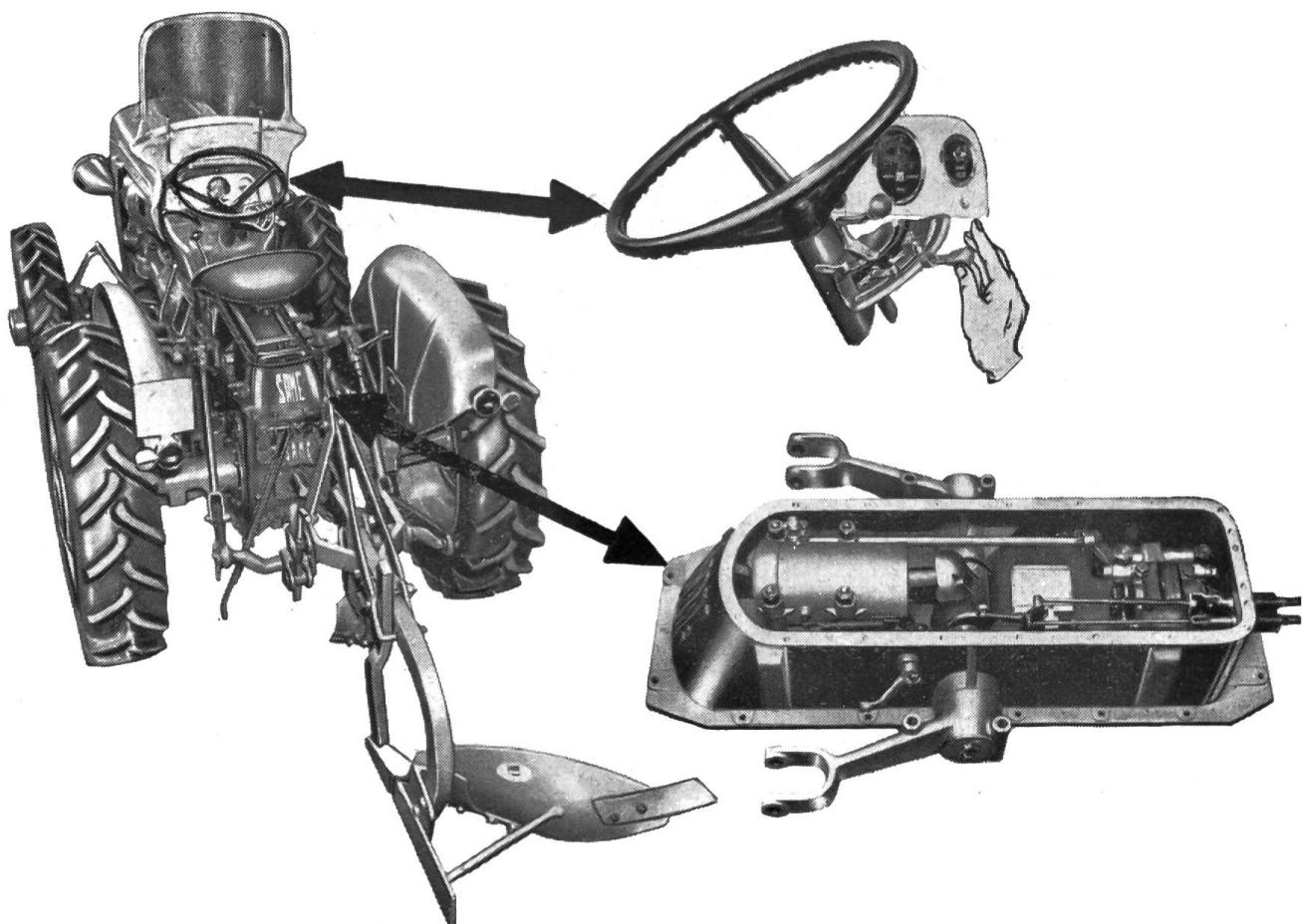


Plus il tire, plus il pèse; plus il pèse et plus il adhère. Comment ce résultat peut-il être obtenu?

Les outils, sur le tracteur ordinaire, sont portés par une roue (charrues, cultivateurs, etc.), roue qui assure également le contrôle de la profondeur. Sur les tracteurs munis d'une station automatique, cette roue est inutile; donc l'outil est porté par le tracteur. Le rôle d'une station automatique à traction est d'empêcher la charrue de s'enfoncer davantage, en fonction de la profondeur désirée pour le labour. Pour ce faire, les bras inférieurs du système d'attelage à 3 points, qui sont reliés au cerveau hydraulique, soulèvent l'outil durant le labour, supportant ainsi le poids de celui-ci et l'effort de traction. Les deux poids sont transférés sur les 4 roues du tracteur, attendu que les bras inférieurs sont fixés sous le véhicule, devant l'essieu arrière. Grâce au lestage automatique ainsi obtenu, et qui est proportionnel aux difficultés du terrain rencontrées, il est déjà possible de travailler impeccablement avec une charrue bisoc attelée à un tracteur de 35 CV de 1400 kg seulement dans les plus mauvaises conditions.

Caractéristiques techniques de la station automatique

Elle se compose de 3 parties soit:



- le groupe de commande, situé au volant de direction;
- la pompe à huile et le cerveau hydraulique assurant le fonctionnement automatique;
- les organes de contrôle de la station adaptés sur les deux bras inférieurs du système d'attelage à 3 points.

a) Groupe de commande

Il se compose de 2 manettes, l'une qui sert à mouvoir l'outil, c'est-à-dire le soulever ou l'abaisser rapidement ou lentement selon le désir du conducteur, l'autre à régler la profondeur de travail.

b) La pompe à huile et le cerveau hydraulique

Fort bien placé sous le siège, ce «coeur en acier» est extrêmement accessible, puisqu'il suffit de dévisser quelques boulons du couvercle. Elle ne gêne en rien l'accès à la boîte à vitesses, car dans ce cas, il suffit d'enlever les boulons se trouvant sous la station, sans démonter cette dernière, pour accéder à la boîte à vitesses.

Dans la boîte automatique se trouvent une pompe à huile à très haute pression, un distributeur pour le fonctionnement automatique qui n'est autre que le cerveau hydraulique, et enfin, un vérin hydraulique.

c) Organes de contrôle

Ils se composent sur chaque côté du tracteur d'un ressort de contrôle de l'effort, d'un levier de renvoi, d'un bras avec fourche de contrôle, d'un levier de commande automatique, d'un bras servant à porter les outils, et enfin d'une bielle avec manette pour le contrôle transversal des outils.

Conclusions

Les avantages de la station automatique à traction ne sont pas négligeables, puisqu'ils permettent en particulier:

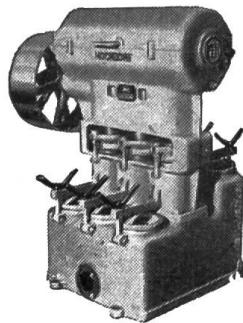
- de contrôler et de maintenir constante la profondeur des outils, même sur un terrain en dos d'âne;
- de transférer à volonté le poids de l'outil et de la résistance du terrain sur les 4 roues du tracteur, augmentant ainsi son adhérence dans une mesure importante;
- une sécurité et une protection de tous les organes mécaniques, grâce au raccordement élastique de l'outil au tracteur (ressort de contrôle de l'effort), qui amortit les heurts accidentels pendant la traction (pierres, racines, etc.);
- des labours plus profonds et plus rapides (rendement supérieur de 30% et plus dans de mauvaises conditions);
- un effort de traction maximum;
- une consommation minimum de carburant;
- une qualité de travail améliorée, parce qu'on évite que le terrain ne cède, ce qui se produit lorsque le tracteur n'est pas lesté;
- une diminution de l'usure du moteur et de tous les organes de la machine, parce que le moteur ne s'emballe pas;
- une élimination quasi totale du temps perdu par le patinage et, en conséquence, une usure moindre des pneumatiques.





Fabrique de Machines S.A.
Hochdorf / LU

Spécialisée depuis 50 ans dans les installations de purinage et d'arrosage. Honorée de médailles d'or et diplômes d'honneur



Pas d'obstruction,
Rendement maximal,
Grande solidité

Machine à couper le bois MFH (breveté), coupe des branches jusqu'à 15 cm Ø à des longueurs réglables de 12 à 30 cm. Grande économie de travail et de frais.

Excellent references.
Représentation et service:

Walter Baur, machines agricoles, Lausanne
Rue de la Borda 1 - Téléphone (021) 22 31 02

COUPON

Veuillez m'envoyer offres, prospectus et références, pour:

Nom: _____

Adresse: _____

Tél. (0.....)



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

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

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

Machines à liquéfier le fumier «BLITZ», énorme rendement et économie de temps (brevet dem.).

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



utilise pour ses moteurs **Rugal** l'huile qui prolonge la vie des moteurs et économise bien des francs à l'agriculteur.

Vente directe à des prix avantageux par l'importateur:



Hasle-Rüegsau -
Tél. (034) 358 55

W. Blaser+Co

Sociétaires ! Assistez
nombreux aux manifes-
tations de votre section!



SIPRA

5

protecteurs de vos mains

Les travaux pénibles sont plus faciles avec les gants SIPRA 5. De qualité suisse éprouvée, ils permettent de saisir avec plus de force et préviennent les blessures. Ils sont souples, flexibles, solides et durables.

4 qualités et 3 grandeurs sont en vente dans les quincailleries, les graineteries, les dépôts agricoles etc. Demandez qu'on vous montre tous les modèles SIPRA 5, ou adressez-vous à la fabrique de gants de travail

MÖTTELI & CO. ZURICH 48

Buckhauserstrasse 41 Téléphone (051) 54 77 77 pour le prospectus 161 et la liste des détaillants!

