

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 36 (1974)
Heft: 12

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: 05.02.2026

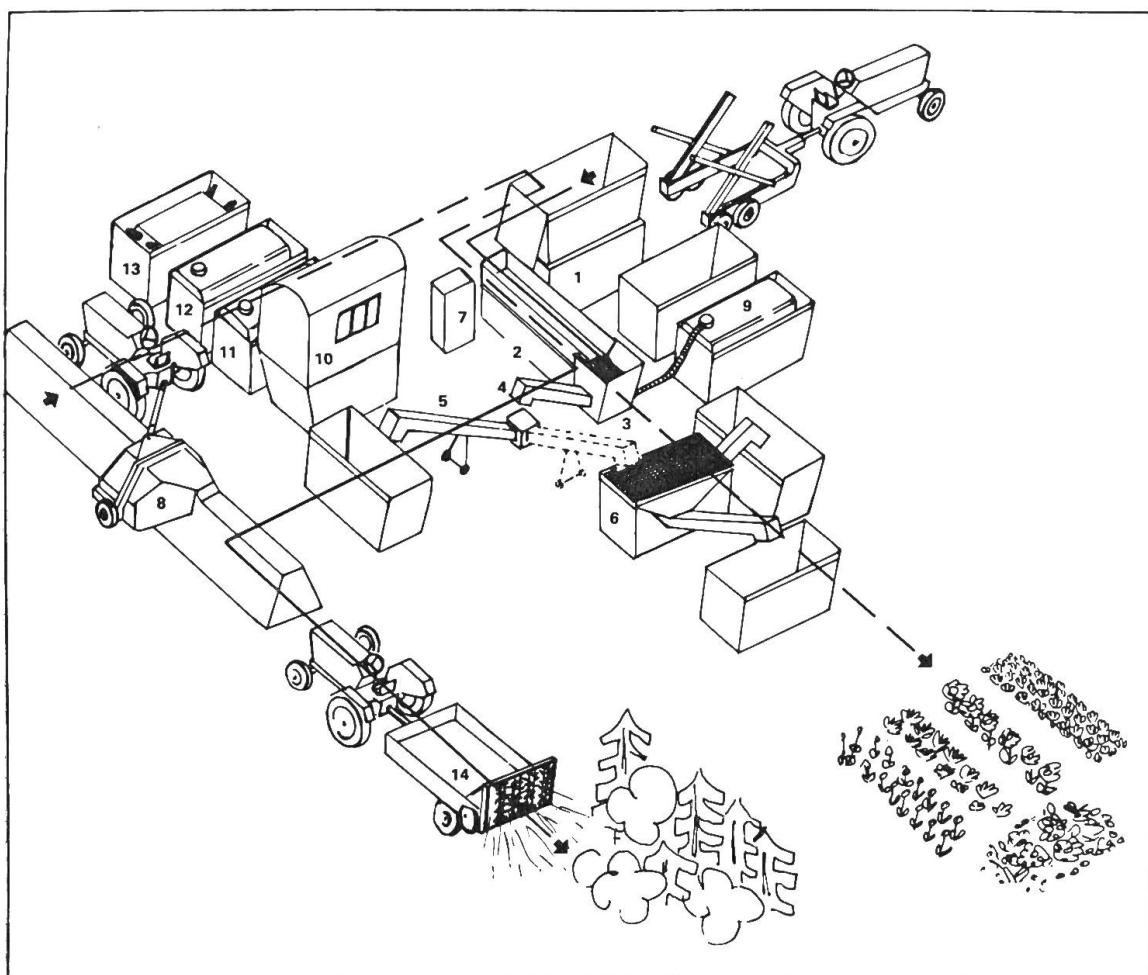
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La page des nouveautés

Installation pour le compostage des ordures ménagères

Le département compétent de l'université allemande de Hohenheim (Professeur Strauch, chaire d'hygiène animale) a expérimenté, du point de vue hygiénique, le système réalisé par la fabrique de machines Fahr pour le traitement des ordures ménagères dans les zones rurales.

Dans son rapport d'expertise, il est confirmé que cette installation pour le compostage des ordures ménagères est capable de produire un compost irréprochable (mélange de débris organiques, de matières calcaires, de terre, etc., utilisé comme engrais) du point de vue hygiénique. Quelle que soit la saison, l'installation en question permet d'obtenir les températures qu'exige la désinfection efficace des ordures devant être compostées. En outre, il



Représentation schématique de l'installation Fahr pour le traitement des ordures ménagères.

1 = Poste de déchargement, 2 = Convoyeur transversal, 3 = Broyeur d'ordures, 4 = Vis élévatrice fixe, 5 = Vis élévatrice mobile, 6 = Grille de tamisage, 7 = Armoire de commande, 8 = Convertisseur, 9 = Récipient à boues, 10 = Poste de contrôle,

11 = Réservoir à eau, 12 = Réservoir à mazout, 13 = Groupe générateur de courant, 14 = Epandeur de compost.

— Ordures ménagères broyées
(emploi: agriculture, sylviculture)
— Débris végétaux broyés
(emploi: terre à fleurs, etc.)

est constaté dans ce rapport que le procédé mis au point par la fabrique Fahr donne la possibilité, dans les zones rurales, d'ajouter les quantités excédentaires de déjections animales, lesquelles représentent un élément biologiquement actif très utile, aux ordures ménagères préalablement broyées.

D'après les analyses faites à l'université de Hohenheim, la méthode de compostage Fahr a été portée sur la liste des méthodes de compostage pour ordures ménagères qui s'avèrent irréprochables sur le plan de l'hygiène.

Barillet de jumelage GS (breveté)

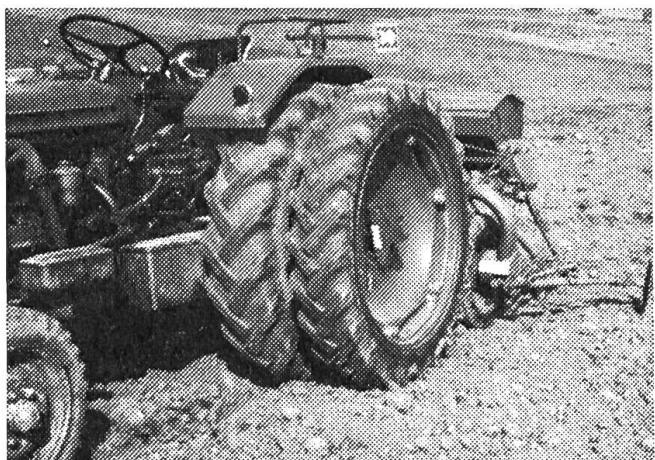
Le barillet de jumelage a surtout pour but de faire gagner du temps quand il s'agit d'accoupler l'une à l'autre deux roues de tracteur ou bien de les désaccoupler. La liaison des roues entre elles est assurée pour l'essentiel par une couronne de boulons dont les extrémités dépassantes doivent sortir des trous des flasques. La plupart des tracteurs sont déjà pourvus d'un cercle de trous de 430 mm de diamètre, ce qui facilite de beaucoup le montage. Le barillet de jumelage GS a été prévu pour les caractéristiques dimensionnelles d'un pareil cercle de trous. Les boulons dépassants comportent un cône et ces cônes doivent entrer dans les perforations du cercle de trous (des flasques), lesquels ont été chanfreinés au moyen d'un foret à fraiser, lorsqu'on jumelle les roues.

La couronne de boulons est alors calée entre les deux roues à l'aide d'une solide fermeture à excentrique. Ce système de fermeture ne doit être vissé nulle part car il se bloque de lui-même en raison de son coincement. Le fait que les boulons ont une extrémité conique empêche toute possibilité de jeu entre les roues pendant la marche.

Le crochet de la fermeture à excentrique se suspend à un pontet qui est fixé à deux boulons de roue se trouvant vis-à-vis. L'efficacité de la fermeture est encore accrue au moyen d'une rallonge de levier que l'on peut insérer légèrement dans une douille que comporte cette fermeture. Les boulons de la couronne de boulons ont des trous sur un côté. Ce côté doit être introduit dans la roue supplémentaire et assuré par trois goupilles afin que les boulons ne tombent pas au moment où l'on accouple ou désac-

couple cette roue. Lors d'un changement de roue, il suffit de retirer les trois goupilles et d'insérer la couronne de boulons dans les trous de l'autre roue. Cette roue, utilisée auparavant comme roue motrice du tracteur, devient ainsi une roue supplémentaire. Actuellement, les couronnes de boulons sont livrables en sept largeurs différentes et toutes sont prévues pour un cercle de trous de 430 mm de diamètre. Il en résulte que la distance existant entre les roues peut être réglée à volonté et qu'on a la possibilité d'utiliser le barillet de jumelage GS avec les roues de n'importe quel format. Les couronnes de boulons sont fabriquées en deux exécutions différentes, soit avec trois boulons pour les petites roues et avec six boulons pour les grandes roues. Le barillet de jumelage GS est constitué d'unités de montage assemblées. Ce dispositif, bien étudié, a permis de fabriquer les diverses pièces en série, et, par conséquent, d'abaisser le prix de vente. Relevons que le jumelage des roues évite les dégâts causés au sol par compression tout en accroissant la force de traction et qu'un seul homme peut exécuter rapidement cette opération.

Remarque de la Rédaction — A propos du jumelage des roues en général, il convient de rappeler que ce système offre la possibilité de doubler la surface de contact des pneus avec le plan d'appui, de diminuer de moitié la pression spécifique sur le sol et de réduire la pression de gonflage à environ 0,5 kg par cm². Etant donné que le jumelage des roues du tracteur soumet les organes de transmission et le pont arrière à des efforts plus importants, il est recommandé de s'informer tout d'abord auprès du fabricant sur l'opportunité de l'emploi de ce système.



Pour des indications complémentaires, le fabricant (Schaad Frères, machines agricoles, 4552 Deringen SO) renseignera volontiers.

Le tracteur lourd KRAMER travaillant en va-et-vient (4 roues motrices) représente une nouvelle solution sur le plan de la technique agricole

La firme Mahler, à 8912 Obfelden ZH, exposait à la BEA 1974, à Berne, le tracteur lourd KRAMER du modèle 1014 inscrit au nouveau programme de fabrication de l'entreprise industrielle Kramer. Cette machine de 114/105 ch à quatre roues motrices, de conception entièrement nouvelle, a été réalisée sur la base de résultats d'essais multiples effectués durant plusieurs années.

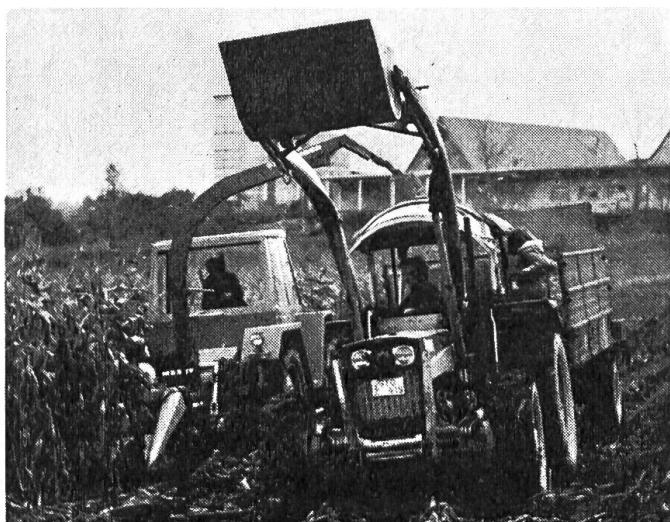
Elle est destinée à travailler en va-et-vient (système navette supprimant les virages en fourrière). Pour la première fois, un tracteur lourd Kramer remplit la double fonction de machine de traction à quatre roues motrices et de châssis porte-outils automoteur polyvalent aussi équipé de quatre roues motrices. Il s'agit là d'une solution optimale aussi bien du point de vue de la technique agricole que du point de vue économique. Comparativement aux tracteurs

à quatre roues motrices fabriqués jusqu'ici, ce tracteur KRAMER présente notamment les importants avantages suivants: 4 roues motrices d'égal diamètre, vitesses enclenchables sous charge, essieu en portique avec très haute garde au sol et répartition idéale des poids ($2/3 : 1/3$).

La boîte de vitesses synchronisée à 16 rapports de marche est une transmission réversible où l'échelonnement de ces rapports satisfait aux exigences de la pratique, que ce soit lorsque la machine travaille en traction (marche avant) ou en poussée (marche arrière). Grâce à l'embrayage réversible, il suffit d'appuyer à fond sur la pédale d'embrayage pour que la machine se déplace en marche arrière. A relever que chaque rapport de marche comporte une vitesse lente et une vitesse rapide réversibles enclenchables sous charge.

Si on le compare à tous les autres tracteurs lourds vendus sur le marché, le tracteur KRAMER 1014 à quatre roues motrices se caractérise encore par son double système de direction particulier. En tant que machine de traction, il a été équipé d'une direction hydrostatique pour l'essieu avant. Mais l'acquéreur peut demander qu'il soit supplémentairement muni d'une direction réversible verrouillable, à enclenchement hydraulique, pour l'essieu arrière. Les deux systèmes de direction confèrent à cette machine une étonnante manœuvrabilité qui permet au conducteur de la diriger avec une facilité que n'offre aucun autre tracteur de type lourd.

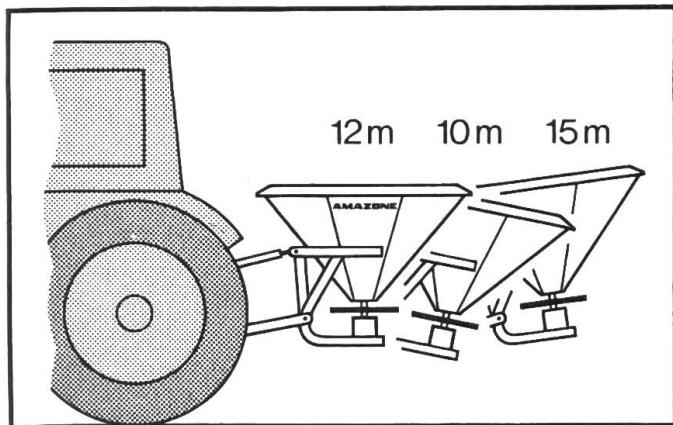
Mais ce qui distingue encore plus fortement le nouveau tracteur lourd KRAMER des tracteurs traditionnels à deux roues motrices et de tous les autres tracteurs à quatre roues motrices, c'est indubitablement son mode de travail en va-et-vient (système navette sans virages sur les châssis) qui en fait à la fois une machine de traction à quatre roues motrices et un châssis porte-outils automoteur polyvalent à quatre roues motrices. Afin de pouvoir travailler en va-et-vient, il a été naturellement aussi pourvu d'un poste de conduite avec doubles commandes. Les principaux organes de commande et instruments de bord sont donc à double. Pour que le conducteur puisse passer de la marche avant (traction) à la marche arrière (poussée), il lui suffit de tourner son siège et d'inverser la position du volant de direction.



A gauche, le nouveau tracteur lourd KRAMER à 4 roues motrices d'égal diamètre travaillant en va-et-vient (plus de virages!), qui représente une solution d'avenir. Il est équipé ici d'une récolteuse de maïs-fourrage portée et se déplace en marche arrière (poussée). Sa manœuvrabilité est inégalée.

Possibilité de régler à volonté la largeur d'épandage des engrais du commerce

Grâce au nouvel épandeur d'engrais centrifuge ZA-E à deux disques de la fabrique Amazone qu'il doit régler de façon appropriée, l'utilisateur a pour



Les instructions de service indiquent la façon de procéder (allongement ou accourcissement de la bielle de relevage supérieure) pour obtenir la largeur de travail voulue selon l'engrais à épandre. Le fertilisant utilisé ici est un mélange de nitrate de chaux et de nitrate d'ammoniaque.

la première fois la possibilité de modifier de manière précise la largeur d'épandage des fertilisants chimiques présentés sous forme concassée, granulée, cristallisée ou pulvérulente. Après des travaux préparatoires approfondis et de nombreux essais, cette entreprise a réalisé un mécanisme d'épandage avec lequel il est possible d'obtenir la largeur de travail désirée, en variant l'inclinaison des disques horizontaux nervurés disposés sous la double trémie biconique, selon les divers engrais à épandre. A relever à ce propos que si l'on rapproche le point de chute de l'engrais de la périphérie des disques (point de chute excentré), cela équivaut à diminuer les projections vers l'arrière au profit des latérales.

Les possibilités de réglage mentionnées (il s'agit d'allonger ou d'accourcir la bielle de relevage supérieure du système d'attelage trois-points) permettent surtout de faire concorder la largeur de travail du distributeur d'engrais centrifuge avec celle du seoir. Afin de pouvoir exécuter l'épandage de fertilisants et la pulvérisation de produits phytosanitaires dans les cultures céréalières, il faut simplement lais-

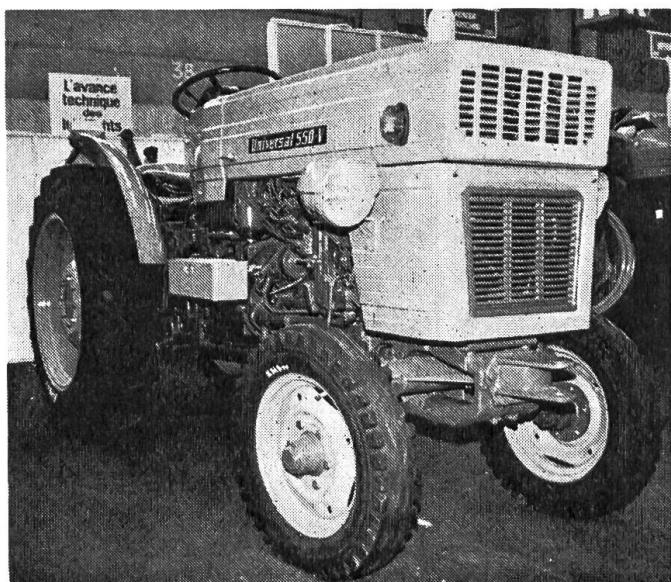
ser les passages libres nécessaires lors des emballages en mettant hors fonctionnement, depuis le siège du conducteur, les tubes de descente des graines qui se trouvent dans les traces des roues du tracteur. L'application de cette méthode a eu comme conséquence que trois différentes largeurs de travail, pouvant être automatiquement obtenues avec toutes les machines de type courant, ont fini par s'imposer dans la pratique. Il s'agit des largeurs d'épandage ou de pulvérisation suivantes:

9 m (3×3 m), **10 m** ($4 \times 2\frac{1}{2}$ m ou $3 \times 3\frac{1}{3}$ m ou 2×5 m), **12 m** (4×3 m ou 3×4 m ou 2×6 m). La largeur de **15 m** peut être obtenue de la même manière.

En réglant l'épandeur d'engrais centrifuge ZA-E à deux disques de façon appropriée pour avoir la largeur de travail désirée, on effectue l'opération qu'il était déjà possible d'exécuter assez facilement jusqu'à maintenant avec les pulvérisateurs utilisés pour la protection des cultures basses. Le tableau d'épandage livré avec la machine contient à ce propos des indications exactes prévues pour les diverses sortes de fertilisants du commerce. Si l'on en tient dûment compte, la machine répartira le produit de façon parfaitement régulière.

Un nouveau tracteur UNIVERSAL

Le nouveau tracteur UNIVERSAL V-550 à voie étroite vient s'ajouter aux deux tracteurs de même marque



portant la désignation U-550 (machine de type normal d'une puissance de 55 ch) et U-550 DT (machine à quatre roues motrices également d'une puissance de 55 ch), lesquels ont fait depuis longtemps leurs preuves dans la pratique. Ce nouveau tracteur à voie étroite convient particulièrement bien pour les vignobles et les cultures fruitières. Les avantages qu'il offre sautent aux yeux quand on connaît ses caractéristiques, lesquelles sont les suivantes:

- Moteur Diesel 4-temps à 4 cylindres avec injection directe, cylindrée: 3117 cm³, puissance: 55 ch
- Boîte de vitesses à 12 rapports échelonnés de manière optimale avec groupe de marches rampantes
- Relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
- Prise de force enclenchable sous charge

- Sièges anatomiques et fonctionnels dits sanitaires
- Riche assortiment d'accessoires spéciaux
- Prix extrêmement intéressant
(à partir de Fr. 16 850.—)

A part l'élargissement de la gamme de ses tracteurs, la firme Universal présentait les autres nouveautés suivantes à son stand de la BEA:

- Remorque polyvalente UNIVERSAL à caisse basculante
- Herse rotative BOLGAR à prise de force

Le service d'entretien et de réparation, ainsi que le service des pièces de rechange, sont assurés par l'importateur général INTECH SA, 8832 Wollerau SZ, c'est-à-dire par les représentations régionales UNIVERSAL.

Echos de l'industrie des machines agricoles

La Fabrique BÜHRER 9 mois après sa reprise par la Firme RAPID

Après l'intégration des Usines Bührer au Groupe Rapid, on peut dire qu'un tracteur éprouvé de longue date a été confié à des mains expertes. Un nouvel esprit règne dans la fabrique de Hinwil. Cela est dû entre autres au fait qu'on l'a équipée de machines-outils commandées par ordinateur qui abrègent considérablement la durée de l'usinage et que aussi bien le prémontage que le montage final ont été modernisés en tenant compte des plus récents progrès réalisés dans la fabrication en série.

La nouvelle direction a déjà pu améliorer considérablement la gamme des tracteurs Bührer qui sont pourvus de la transmission TRACTOSPEED. D'un autre côté, une jeune équipe travaille à la conception et à la réalisation du tracteur de l'avenir tant au département des dessinateurs projecteurs qu'au département des essais. Les nombreux amateurs de tracteurs BÜHRER attendent maintenant avec intérêt la communication de certaines de leurs caractéristiques améliorées, en particulier celles qui concernent la puissance, le confort et la sécurité.

Avant leur reprise par la firme en cause, les Usines Bührer n'ont pas manqué d'utiliser la capacité de travail à disposition à Hinwil. Depuis le 12 juillet 1973, les centres de production de Dietikon et de Hinwil travaillent étroitement ensemble d'une façon judicieusement complémentaire. Aussi un considérable accroissement de la productivité a-t-il été ainsi réalisé, ce qui s'avère essentiel pour occuper une place toujours plus importante sur le marché malgré l'augmentation des prix.

Records de vente enregistrés par la Représentation générale Deutz à Affoltern am Albis ZH

La conception actuelle des tracteurs Deutz semble indiquer que cette firme s'est engagée sur une bonne voie. Ses ventes records, qui représentent des chiffres extraordinairement élevés, viennent en tout cas abondamment le prouver.

Au cours des 6 derniers mois, 82% de plus de tracteurs Deutz ont été en effet vendus en Suisse (comparativement à la même période de l'année dernière).