

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 24 (1962)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Difficultés avec l'arbre à cardans  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083430>

### **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:** 10.01.2026

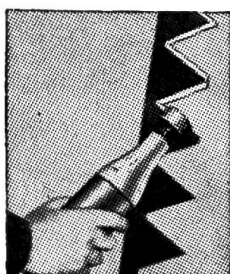
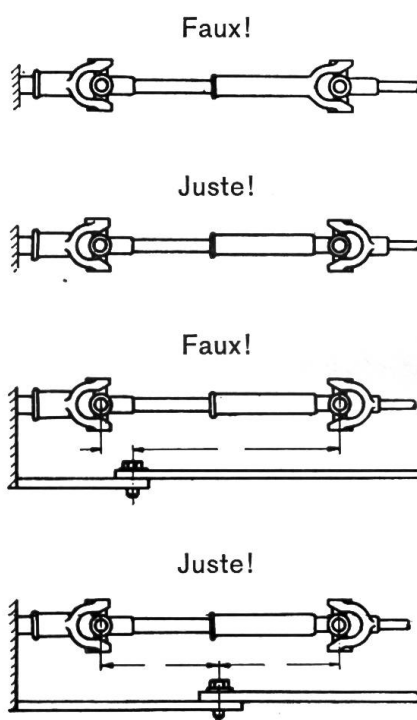
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Difficultés avec l'arbre à cardans

**Question** — L'année, passée, pendant les moissons (je travaille avec mon tracteur Deutz D-40-S et une moissonneuse-batteuse), j'ai eu des difficultés avec l'arbre à cardans qui entraîne la moissonneuse-batteuse. L'usure des cardans était telle qu'il m'a fallu confier mon arbre à cardans à un atelier de réparation. Pendant que je moissonnais, j'avais l'impression que l'usure se produisait principalement en faisant les virages, car j'entendais à ce moment-là que l'arbre à cardans fonctionnait par à-coups et que la vitesse de rotation qui se montrait précisément nécessaire pour le travail de battage n'était pas toujours atteinte. Comme j'aimerais éviter que des dommages soient causés à mon tracteur — il est possible qu'il s'en produise —, je vous prie de bien vouloir m'indiquer à quoi il faut faire particulièrement attention en travaillant avec des machines et des instruments qui sont actionnées par la prise de force.

**Réponse** — Nous croyons que vous n'êtes pas le seul à avoir rencontré des difficultés en travaillant avec une machine ou un instrument entraîné par la prise de force du tracteur. Nous pensons même que beaucoup de vos collègues considèrent l'usure prématurée d'un arbre à cardans comme une chose inévitable.

Mais il n'en est rien, croyez-le, car il suffit d'observer quelques règles élémentaires pour réduire l'usure d'un arbre à cardans à un minimum. L'énergie mécanique produite par le moteur est transmise à la machine accouplée. Pour l'entraîner, par l'intermédiaire de la prise de force et de l'arbre à cardans. Ce dernier, qui est généralement équipé de ceux cardans,



### L'appareil à aiguiser et à percer UNIVERSAL

éprouvé plus de 18 000 fois; premier et seul appareil dans ce genre, **essayé par l'IMA!**

**Emploi universel:** aiguiser, percer, scier, tondre, mélanger.

**Ménage votre temps:** maniement simple, réglages compliqués pour aiguiser, superflus!

..... à découper

**BON**

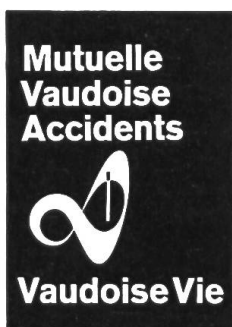
24a

Le soussigné prie la maison **Heiniger S.A., Herzogenbuchsee**, tél. (063) 5 15 34, de lui faire parvenir des prospectus ou de procéder à une démonstration sans aucun engagement.

Nom: ..... Adresse: .....  
P. S. En utilisant ce bon pour la commande d'un appareil à aiguiser UNIVERSAL, il vous sera remis à titre gratuit un outil pratique.

mais peut en comporter également trois, permet de travailler même lorsque la machine de traction et la machine de travail font un certain angle entre elles — c'est-à-dire ne sont pas sur la même ligne — et les cardans se trouvent donc coudés. Lorsque les machines sont alignées — les axes de symétrie se confondent ou sont parallèles-, l'angle de déviation qu'elles peuvent faire ne doit pas dépasser 30°, mais certaines fabrications permettent un écart angulaire allant jusqu'à 45°.

Si l'angle de déviation est supérieur, il peut en résulter une usure plus rapide du système de transmission du tracteur (pignons du différentiel) et des joints de cardan, du fait que les variations de la vitesse de rotation que vous avez observées vous-même peuvent entraîner de gros efforts de ralentissement et d'accélération. Si vous avez soin de veiller à ce que le point d'attache de la machine de travail se trouve juste au milieu des deux articulations de l'arbre à cardans, il vous sera possible de diminuer l'écart angulaire de ces articulations (cardans). Si ce point important n'est pas observé, le cardan situé le plus près du point d'attelage fera un angle plus grand lorsque les machines prendront une position angulaire. Si, de plus, l'arbre à cardans a été mal emboîté et que les fourchettes des cardans ne sont pas disposées symétriquement (dans le même plan), l'arbre à cardans fonctionnera la plupart du temps par à-coups et en s'usant de façon excessive. Les arbres à cardans fabriqués actuellement sont conçus de telle façon qu'il n'est plus possible de les emboîter incorrectement.



**bien conseillé — bien assuré**

**Agences dans toute la Suisse**

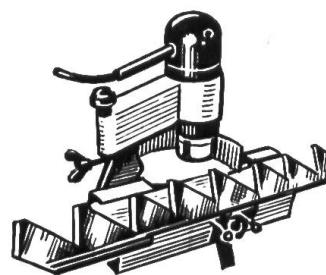
**La Mutuelle Vaudoise Accidents a  
passé un contrat de faveur avec  
l'Association suisse de propriétaires  
de tracteurs**



## **Les affûteuses Merz Simplex**

ont fait leurs  
preuves des  
milliers de fois.

Démonstration  
sans engage-  
ment par



**H. Röthlisberger, Kirchberg / BE, tél. 034 / 3 26 74**