

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 22 (1960)
Heft: 5

Artikel: La protection des arbres à cardans en agriculture
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083388>

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: 14.01.2026

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

La protection des arbres à cardans en agriculture

Remarque de la Rédaction: Dans les milieux agricoles, la protection des arbres à cardans est encore trop négligée. C'est la raison pour laquelle des accidents graves se produisent chaque année. Dans le numéro 7/55, nous avons signalé le dispositif protecteur très efficace de la Maison Jean Walterscheid de Siegburg en Rhénanie (Allemagne). Etant donné que depuis lors, les machines actionnées par la prise de force ont augmenté en nombre, nous pensons rendre service à nos lecteurs en leur rappelant ce dispositif protecteur.

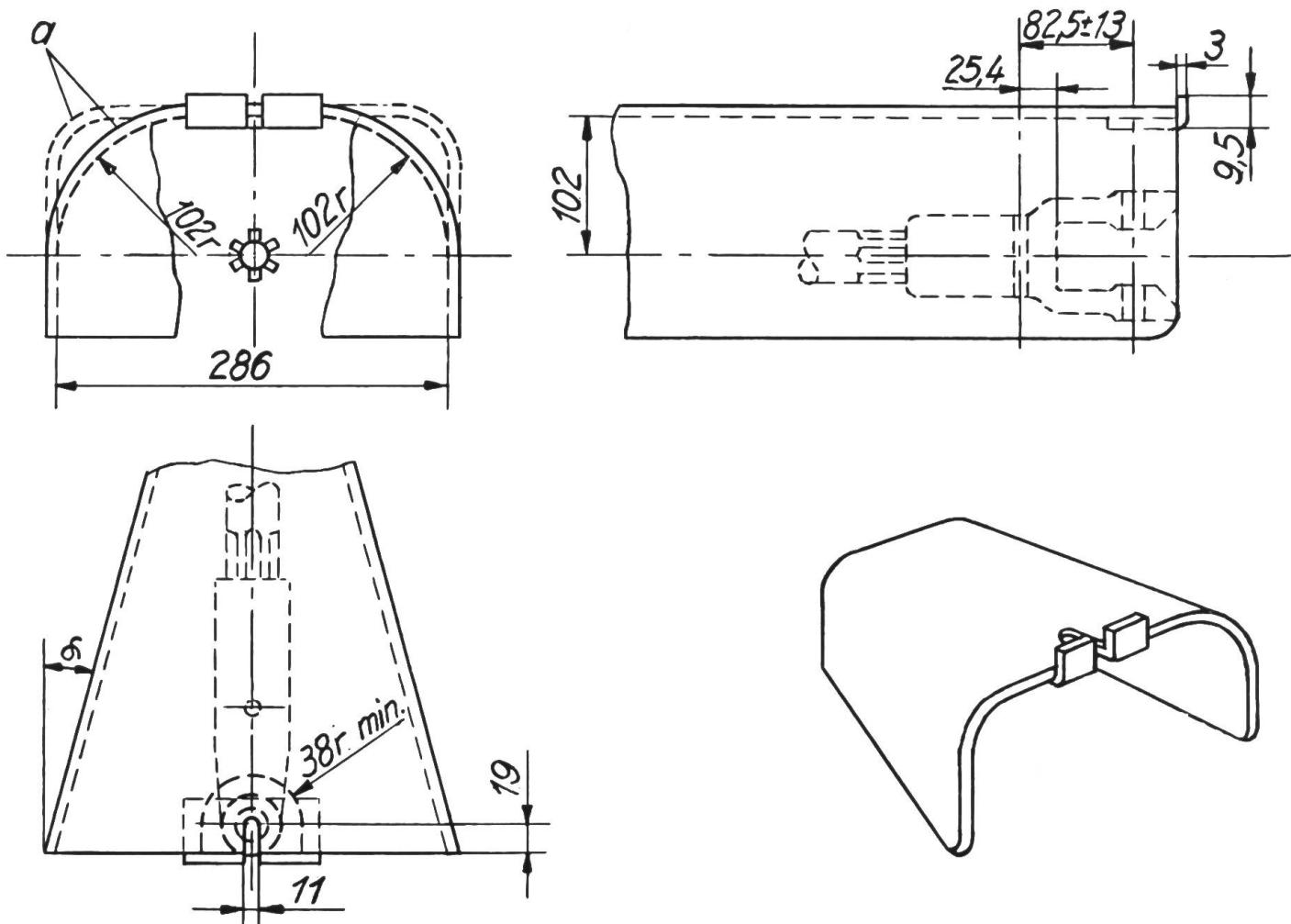
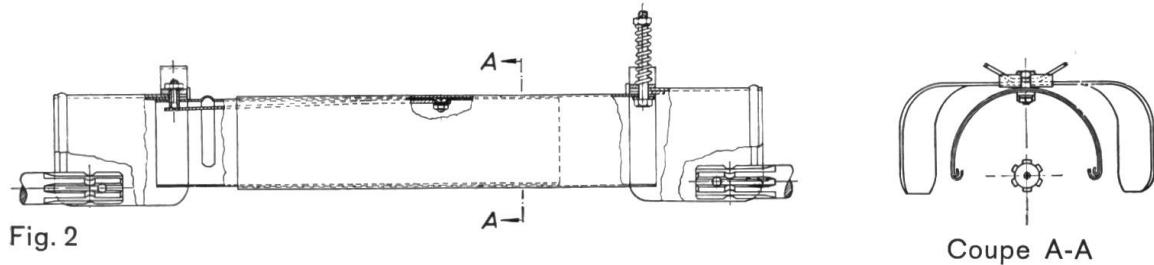


Fig. 1

a = forme à volonté α = angle à volonté

Il existe déjà au CANADA et aux U.S.A. certaines normes de construction pour la protection de la prise de force contenues dans les normes ASAE du «Mastershield» et dans la proposition DIN de février 1952 (DIN 9618). Suivant ces normes, une tôle protectrice en forme de U est fixée au tracteur et une petite patte est prévue à l'arrière pour la fixation d'une gaine (Fig. 1). Cette patte permet une attache rapide de la calotte de protection coulissante avec possibilité de mouvement latéral et pivotage perpendiculaire limité. Au cas où aucun emplacement n'est prévu sur le tracteur pour

le boulon de fixation et pour le ressort à boudin au-dessus de la tôle de protection l'accouplement par ressort à lames a prouvé son efficacité (Fig. 2).



Gaine protectrice tubulaire Walterscheid

Du fait que la gaine en forme de gouttière ne comporte aucun écran au-dessous des pièces en rotation, le risque d'accidents avec ce système n'est pas complètement éliminé.

Une protection absolue est garantie par la gaine Walterscheid qui ne peut tourner et enveloppe entièrement l'arbre à cardans. Cette gaine est livrée en trois modèles A, B et C.

Le modèle A (Fig. 3) avec ses calottes sphériques aux deux extrémités est très facilement démontable; il ne peut cependant être utilisé que dans peu de cas. Les modèles B et C (Fig. 4 et 5) ont, eux, une utilisation universelle. Plus d'une centaine de mille de protections à entonnoir élastique ont prouvé l'efficacité de ce système même dans le cas d'un dégagement restreint. De plus, elles résistent à toutes manipulations brutales.

Des roulements très étanches assurent une longue durée d'utilisation à la protection Walterscheid laquelle est garantie contre la rotation par

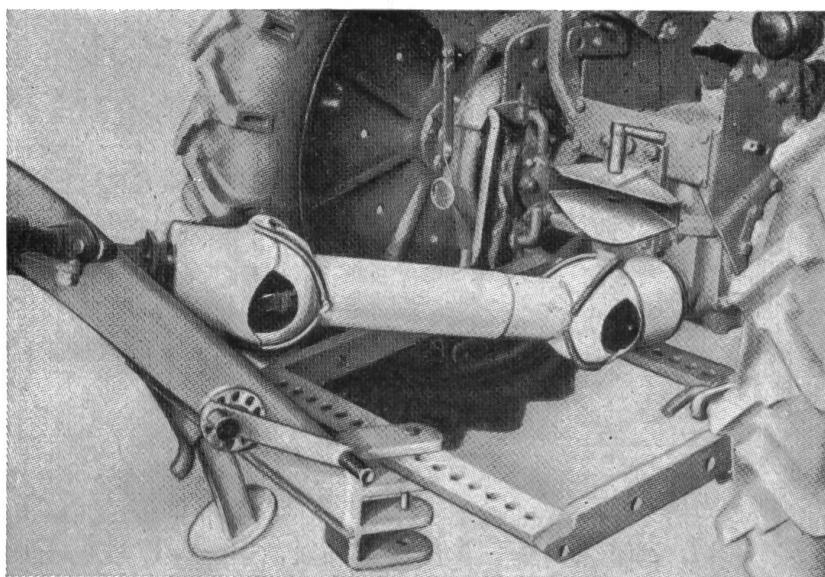


Fig. 3:
Protection du
modèle A

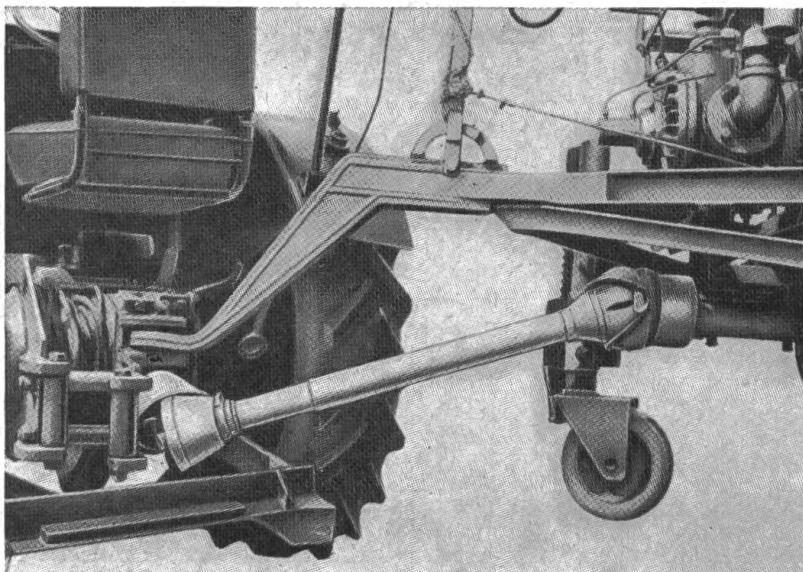


Fig. 4:
Protection du
modèle B

la calotte sphérique dans le modèle B et par un câble de fixation spécial dans le modèle C. L'entonnoir élastique permet, d'autre part, un angle de braquage allant jusqu'à 80° avec la transmission à l'arrêt. Il est d'une grande importance pour l'utilisateur que la gaine protectrice, avec certaines modifications, puisse se monter sur des arbres de transmission Walterscheid livrés antérieurement sans protection. Pour ces cas, nous n'avons pas prévu de monter un embout soudé pour faire office de siège de roulement (Fig. 6).

Pour éviter tous risques d'accidents, l'accouplement de la machine avec le tracteur doit être fait suivant les règles en emmanchant l'arbre à cardas sur la prise de force et non en rapprochant ou en éloignant à force les tubes profilés.

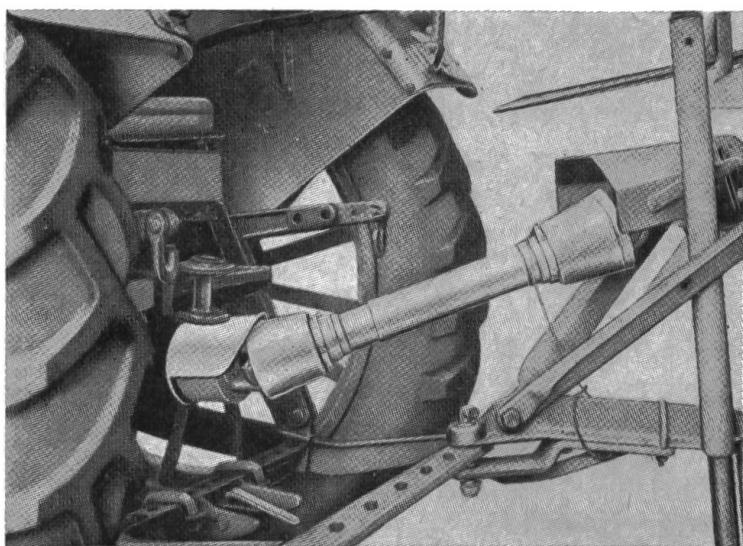


Fig. 5:
Protection du
modèle C

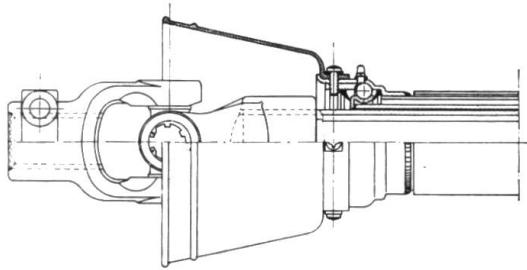


Fig. 6

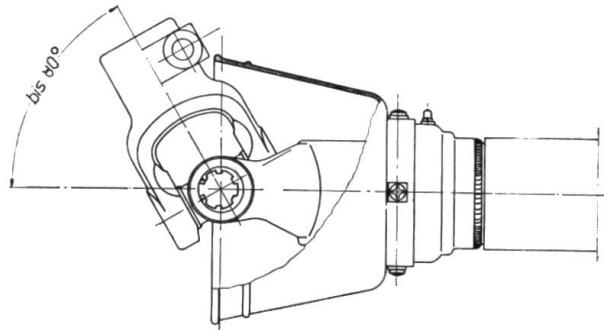


Fig. 6a: Possibilités de pivotage dans l'entonnoir élastique

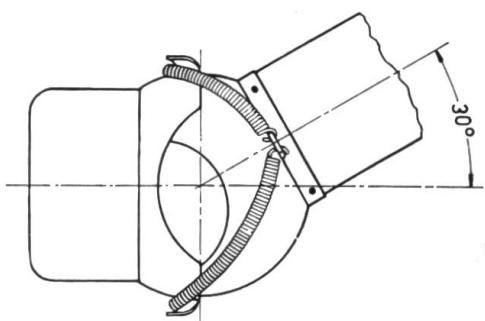


Fig. 6b: Pivotage perpendiculaire de la gaine

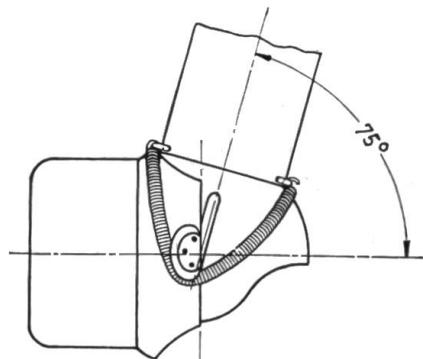


Fig. 6c: Pivotage horizontal de la gaine

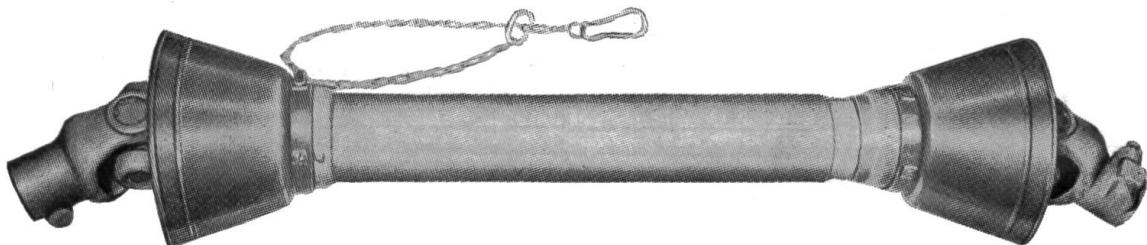
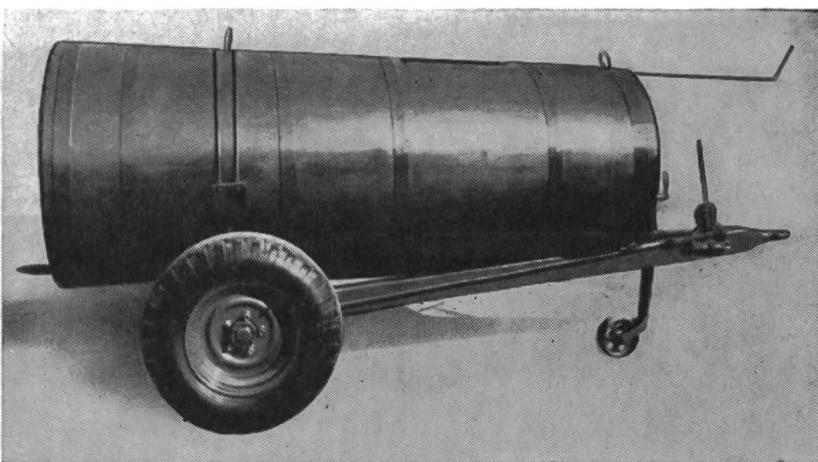
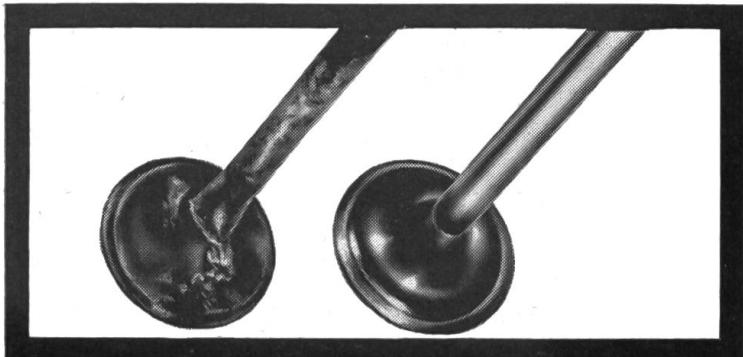


Fig. 7: Arbre de transmission avec protection du modèle C



Fabrique de bossettes transformables en remorques pour tracteurs. Modèle de 1900 litres toujours en stock

Atelier de construction
G. BOUCARD, FEY
 Tél. (021) 4 01 86 (Vaud)



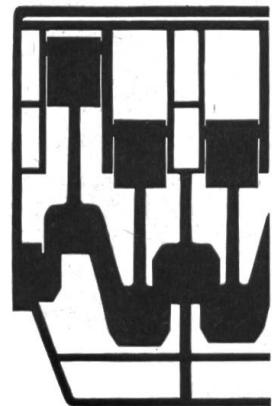
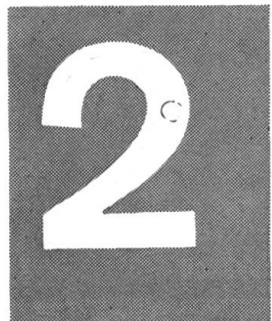
A chose faite point de remède !

Les deux moteurs dont les soupapes d'échappement sont reproduites ici, ont été lubrifiés avec de l'huile pour moteurs. Bien que leur durée de fonctionnement ait été la même, leur état accuse pourtant des différences visibles car, souvent, la qualité des huiles varie fortement. Comparez plutôt les deux illustrations.

Les températures aux têtes des soupapes d'échappement oscillent entre 400° et 800° C, et de 150° à 500° C aux tiges de soupapes, selon le type et les conditions de travail du moteur. L'illustration de droite prouve que CASTROL résiste victorieusement à ces températures très élevées.

Mais une huile ne doit pas seulement supporter une chaleur élevée; ses tâches sont très diverses.

En moyenne, l'huile pour moteurs n'absorbe que le 2-3 % des frais d'entretien d'un véhicule. Si vous pensez à tout le travail que votre moteur fournit, vous lui accorderez volontiers de l'huile Castrol!



Lors de votre prochaine vidange, exigez donc dans votre propre intérêt - Castrol !