

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 44 (1982)
Heft: 15

Rubrik: Appliquer de la soudure assez dure!

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>

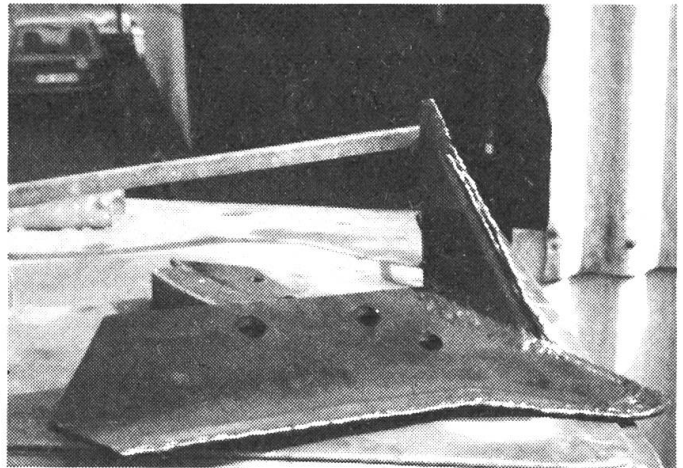
Appliquer de la soudure assez dure!

L'objet d'une soudure à superposition peut consister à remplacer sur un outil du métal usé au moyen d'une superposition judicieuse (réparation) ou à conférer à un élément de machine neuf une plus longue durée de service en ajoutant d'avance une couche protectrice supplémentaire.

D'une façon générale, l'usure consiste en une érosion d'une surface métallique par des agents physiques, thermiques ou chimiques. Très souvent, les effets de ces facteurs peuvent se combiner et causer des interactions, et c'est pourquoi la résistance à l'usure d'une pièce d'œuvre n'est guère prévisible.

Mais même si on ignore l'influence que pourrait exercer l'usure thermique ou chimique, les effets purement mécaniques sont si variables à cause d'interactions possibles entre des sollicitations d'impact, de pression et d'abrasion, qu'il est impossible de prédire d'une façon certaine la durée de vie de l'outil réparé.

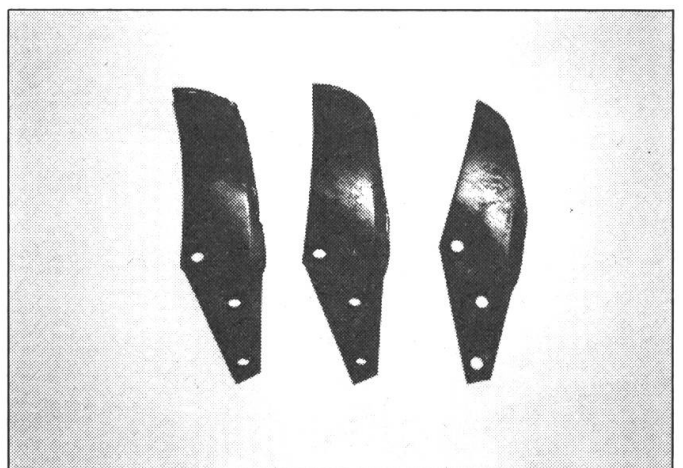
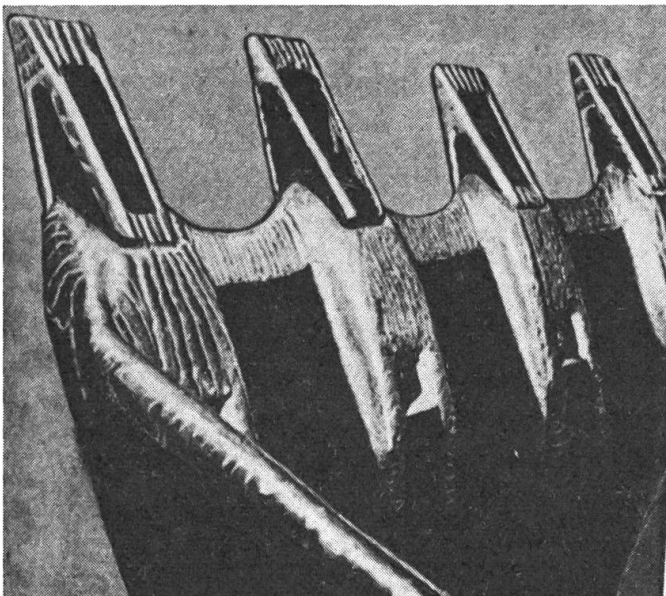
S'il s'agit uniquement d'une usure par friction de glissement, une haute dureté serait favorable dans la plupart des cas. Mais toute autre sollicitation mécanique additionnelle exigera aussi une ténacité considérable de la pièce d'œuvre, car le début de sa des-



truction consiste souvent en petits ébrèchages d'arêtes ou en micro-fissures.

Dans la construction et l'industrie (verre, céramique), ce procédé est déjà connu depuis quelque temps. Désormais, on a aussi de plus en plus recours à des soudures à superposition dans l'agriculture, mais on se soucie encore trop peu d'un choix judicieux des électrodes.

Le plus souvent, une solution vraiment économique n'est possible que lorsque le métal superposé par soudage est plus résistant à l'usure que le métal de base et appliqué selon un rapport quantitatif favorable. Afin de pouvoir suffire à cette dernière condition, les pièces d'usure ne devraient jamais être utilisées jusqu'à leur dernière limite. Il importe donc d'entreprendre les soudages à



superposition assez tôt, c'est-à-dire dès que les arêtes aigües de pièces de machines agricoles, telles que des socs de char-rués, des couteaux de fraises rotatives, etc. donnent des signes d'usure.

Le rechargement dur ne devrait pas être appliqué sur le plan de glissement supérieur, mais sur la face inférieure de la lame traitée. Des électrodes à base de carbure chromique sont préférables à des types plus simples. La nécessité d'une couche tampon dépend du type de l'électrode employée.

Appliquer au moins deux, mais tout au plus trois couches de rechargement dur. Il est préférable de répéter le rechargement plusieurs fois plutôt que d'appliquer simultanément un trop grand nombre de couches.

Attention!

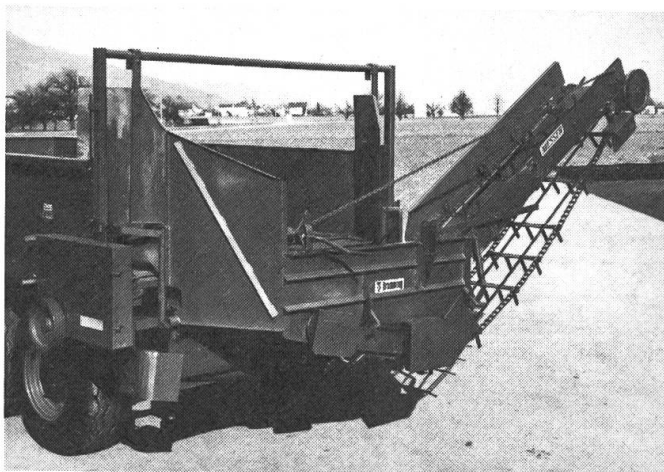
Des rechargements durs sur de l'acier trempé présentent toujours un certain risque de fissurage, mais leur application *correcte* sur des outils de préparation du sol n'entraîne que rarement des ruptures. Trad. H.O.

Nous publions cet article en vue de la récolte 1983 et de l'AGRAMA

Nettoyer les betteraves sucrières, oui – mais sur le champ!

Un nouveau système de bonification et pénalisation quant à l'état de propreté des betteraves est entré en vigueur pour la récolte 1982. La circulaire distribuée par nos deux sucreries fait ressortir l'importance d'un *nettoyage soigneux* avant leur chargement à la gare ou leur livraison directe à l'usine. Les grandes installations de chargement déjà établies dans maintes stations ferroviaires assurent un prénettoyage adéquat, mais elles sont relativement chères et ne pourraient par conséquent pas être rentables dans n'importe quelle gare. De nombreux agriculteurs sont donc forcés de transporter leurs betteraves trop loin et d'une façon peu économique. A part cela, la terre répandue à l'endroit de chargement doit être reprise et retournée au champ.

Le déchargeur latéral JF pour betteraves développé tout spécialement pour les véhicules universels JF offre une solution alternative économique et efficace. Ce dispositif comporte non seulement une excellente *grille décrotteuse*, mais aussi une bande transporteuse. On procède de la façon suivante: En cas d'une communication routière relativement courte entre le champ et la station de chargement, il suffit d'engager deux unités d'appareils pour assurer *le transport, le décrottage et le chargement* du produit ré-



colté au moyen d'une arracheuse combinée à un rang. S'il s'agit de trajets plus considérables, on peut placer sur le champ un véhicule faisant office de dépôt transitoire et de dispositif nettoyeur qui permet de remplir tout véhicule de transport disponible. De cette façon, la terre reste sur le champ et les camions ne salissent pas la route, car ils ne la quittent pas. En dehors de la période de récolte des betteraves sucrières, tout véhicule universel JF peut servir d'épandeur de fumier ainsi que de transporteur de fourrage haché, de grain, etc. à raison de 4 à 7 tonnes par voyage.

Conseils techniques, vente et service:
Ernst Messer SA, 4704 Niederbipp.

Trad. H.O.