

Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 9 (1947)

Heft: 6

Artikel: Normalisation

Autor: Boudry, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048832>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

réparations. L'arrêté du Conseil fédéral du 6.5.47 restera en vigueur jusqu'à fin 1948, et on laisse entrevoir qu'à ce moment-là une nouvelle disposition permettra la vente de la benzine à prix réduit pour l'agriculteur et lui permettra de rendre la marche de son exploitation plus rationnelle encore. I.

Normalisations

Il y a deux sortes de normalisations bien distinctes. La première concerne l'industriel: elle a pour but de permettre au constructeur de trouver certaines pièces toutes faites et interchangeables.

Ainsi les vis, les écrous, des engrenages, des rainures, des clavettes sont normalisées. Au moyen-âge, l'heure de Zurich n'était pas la même que celle de Berne ou de Genève. Actuellement l'heure est normalisée entre les divers pays.

D'autres unités de mesure sont aussi normalisées: un hectare a la même valeur dans le monde entier, alors que la pose (Juchart, Morgen) ou la perche (toise, Rute), le pied et le pouce diffèrent d'un pays à l'autre ou à l'intérieur d'un même pays.

Mais il est une autre sorte de normalisation qui intéresse tout particulièrement l'agriculteur de nos jours: c'est **la normalisation d'adaptation**.

Une telle normalisation a pour but de rendre possible l'emploi de deux instruments de provenances diverses.

Ainsi n'importe quel cheval peut être attelé à n'importe quelle charrue en utilisant n'importe quel harnais.

Cela provient (si l'on ose ainsi parler) de ce que le Bon Dieu, en sa grande sagesse, a su «normaliser» les bêtes de trait. Que le cheval soit noir, alezan ou blanc, que ce soit un bœuf ou un mulet, l'animal de trait a toujours le même diamètre du corps, toujours quatre jambes dessous, un cou en avant et une queue derrière . . . ce qui a permis aux constructeurs de faire toutes les machines hippomobiles interchangeables.

Il n'en est, hélas, pas de même de nos tracteurs et des instruments qui devraient s'y adapter: il importe que, par une convention entre agriculteurs et constructeurs des divers pays une entente se fasse pour que les instruments divers réalisés par divers constructeurs puissent s'adapter à n'importe quel tracteur.

Laissons pour l'instant ce gros et important problème de côté pour examiner une autre normalisation d'adaptation qui s'est établie sans convention internationale, mais par le simple bon sens.

* * *

Il y a un demi-siècle, les premières voitures automobiles avaient besoin d'un «chauffeur» spécialement instruit pour s'adapter aux dispositifs de commande fort compliqués.

Peu à peu, par le jeu de la libre concurrence, tout a été simplifié au point

qu'actuellement le chauffeur est remplacé par un conducteur ou une conductrice.

Les constructeurs ont constaté que la vente de leurs machines est facilitée si n'importe quel conducteur peut conduire n'importe quelle automobile. C'est pour ce motif que sur aucune voiture il ne faut tourner le volant à gauche quand on veut aller à droite.

De même tous les conducteurs trouvent toujours la pédale de débrayage au pied gauche et la pédale de frein au pied droit.

Il semble inutile de devoir rappeler de telles choses qui sont tellement entrées dans les mœurs que l'on refuserait une voiture qui ne serait pas «normale» sur ces points.

Et cependant les tracteurs agricoles ne sont pas encore «normaux» à ce sujet important. En effet, si tous les tracteurs se conduisaient de la même façon, leur emploi serait facilité et cela contribuerait à leur diffusion.

L'on trouve actuellement trois groupes de tracteurs.

1. Les tracteurs pour tous usages, dans les pays où le tracteur fait aussi les transports.

C'est le cas de la Suisse où l'agriculteur, petit ou moyen, ne peut pas avoir un tracteur à moissonner, un tracteur à sarcler et encore un camion.

Un seul tracteur doit tout faire et l'agriculteur, conducteur du tracteur aussi bien que de son automobile, ne doit avoir qu'une seule disposition des pédales.

C'est pour ce motif que les tracteurs suisses Buhner, Vevey, Motrac et Grun-der ont tous la disposition normale des pédales.

2. Les tracteurs spécialisés des pays à grandes cultures.

Dans ces pays un conducteur attitré conduit uniquement le tracteur dans les cultures, pendant plusieurs semaines. Jamais il ne fait de remorquage sur route.

Pour ce motif on a tendance, dans ces pays à spécialiser aussi les commandes. Nous avons vu, récemment un tracteur que l'on ne conduisait pas avec un volant, mais avec les pieds: la pédale de droite faite tourner à droite. Le débrayage se fait avec un levier à main droite et le changement de vitesse avec la main gauche.

**White Spirit II, Traktorenpetrol Ia, Diesel-Gasöl,
Benzin, Traktorenoel SOLOL, beste Qualität**
Spez. Typen f. Benzin/Petrol- u. Dieselmotoren, dünn-/mittel-/dickflüssig
Getriebeöle und Fette, Tekalemit-, Kugellager-,
Konsistenzfette, Maschinenoel



Sylvester Schaffhauser AG

MINERAL-OELE

TEL. (071) 85333

GOSSAU (ST. G.)

Verbandslieferant 1947

der Sektionen Belder Basel,
Baselland, Jura und Neuenburg

Traktorentreibstoff
Benzingemisch
Dieselöl

Hochwertige
Schmieröle

USOL

USOL AG. BASEL
Münchensteinerstr. 268

Généralement ces tracteurs spécialisés, lorsqu'ils sont à roues (d'Amérique ou dérivés), doivent être utilisés dans les cultures en lignes: il y a deux pédales de frein, la pédale de droite freinant uniquement la roue droite et la pédale de gauche freinant uniquement la roue gauche.

Cette disposition est extrêmement favorable dans ces cultures en lignes, mais non point en Suisse où l'agriculteur doit aussi faire des transports sur route, où le conducteur du tracteur conduit aussi la voiture automobile.

3. Des solutions intermédiaires existent aussi:

Il y a des constructeurs qui exécutent les deux dispositions, sans qu'un motif plausible puisse toujours être invoqué.

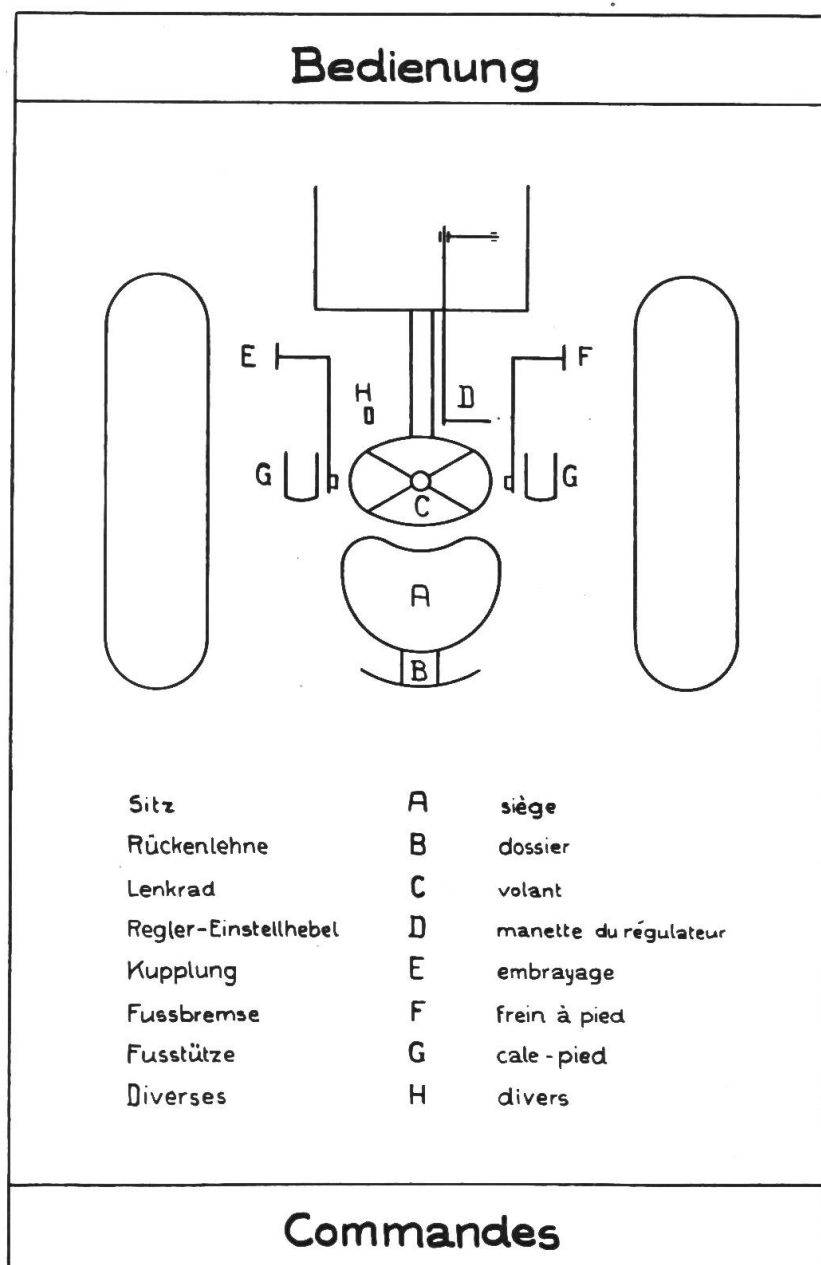
Ainsi le tracteur Hürlimann s'exécute avec des pédales normales (débrayage à gauche, frein à droite) pour le modèle D-400, de même que pour le D-200 lorsqu'il est destiné à un service routier ou que l'agriculteur le demande. Par contre le D-100 n'a qu'une seule pédale à droite fonctionnant comme débrayage puis comme frein.

Il y a en Amérique également, des constructeurs qui ont maintenu un ancien modèle tout en exécutant un nouveau et qui ont, de ce fait, des dispositions discordantes.

* * *

En présence d'en tel état de choses diverses organisations agricoles ont étudié divers problèmes dont celui des commandes: Ce sont l'Union Suisse des Paysans, les Associations des Propriétaires de tracteurs, la Fondation Trieur avec une délégation de la Division de l'Agriculture, de la Division fédérale de Police et de la commission des experts contonaux.

En séance du 6 mars 1946 M. le Dr. Plumez, de la Division de Police et M. Wiesmann de la Commission des experts ont donné leur plein accord précisant que la loi fédérale de 1932 ne fixe pas les points de détail, comme toute loi d'ailleurs. De ce fait il n'est pas possible, légalement, d'exiger ou d'imposer à un constructeur d'adapter une disposition des pédales: les constructeurs doivent, par simple bon sens, s'adapter aux besoins de pays. Il est d'ailleurs vraisemblable que les tracteurs étrangers s'adapteront aussi, mais avec le



temps, au fur et à mesure que le tracteur se diffusera plus et atteindra les petites exploitations.

Pour ces motifs, les organisations susnommées ont adopté le schéma suivant:

- A. **Le siège** doit être assez à l'arrière du tracteur pour permettre au conducteur de trouver à portée de main les leviers de réglage des instruments de culture, soit:
- B. **Le dos** du conducteur doit se trouver à 35 ou 40 cm en arrière de l'extrémité de la prise de mouvement.
- C. **Le volant** de direction est dans le plan médian du tracteur.
- D. **La manette** actionnant le régulateur doit être près du volant, à portée de la main du conducteur.
- E. **La pédale d'embrayage** doit être au pied gauche.
- F. **La pédale de frein** (frein de route) doit être au pied droit. Les freins de manœuvre (ne freinant qu'une roue) sont favorablement actionnés à l'aide

d'une pédale toute à droite pour la roue droite et toute à gauche pour la roue gauche.

G. **Un emplacement pour chaque pied** doit être prévu: il n'est pas admissible que le conducteur doive chercher un endroit en équilibre instable, par exemple sur une trompette de roue arrière. Lorsque le conducteur est mal assis, ses pieds mal soutenus, il éprouve de la difficulté à actionner les pédales.

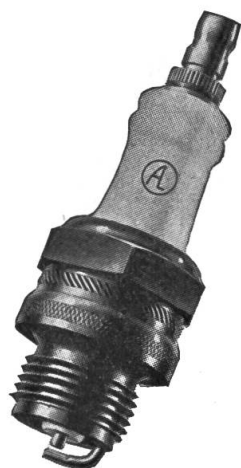
H. **Diverses commandes** doivent être placées à portée de main du conducteur: blocage du différentiel, commande du relevage hydraulique des instruments, commande du changement de vitesse de la prise de mouvement, etc.

Plusieurs constructeurs, divers importateurs de tracteurs étrangers et quelques garagistes réalisant des autotracteurs avec des pièces d'automobiles ont compris la nécessité d'annifler les commandes afin de faciliter la diffusion des tracteurs.

D'autres ignorent encore le problème ou ne l'ont pas compris. Nous leur adressons un pressant appel: «n'attendez pas qu'il soit trop tard pour fournir à votre clientèle des machines qu'il soit possible de mettre entre toutes les mains, qui soient faciles à conduire! Songez qu'un tracteur doit durer 10 ans en moyenne et qu'il faut livrer aujourd'hui une machine qui sera encore pratique dans 10 ans! La normalisation des pédales et commandes n'est qu'un détail, il est vrai, mais il faut commencer par les détails!» C. Boudry, Ing.-mec.

Die Auto-Lite Zündkerze

ist besser für Ihren Motor



Generalvertretung für die Schweiz

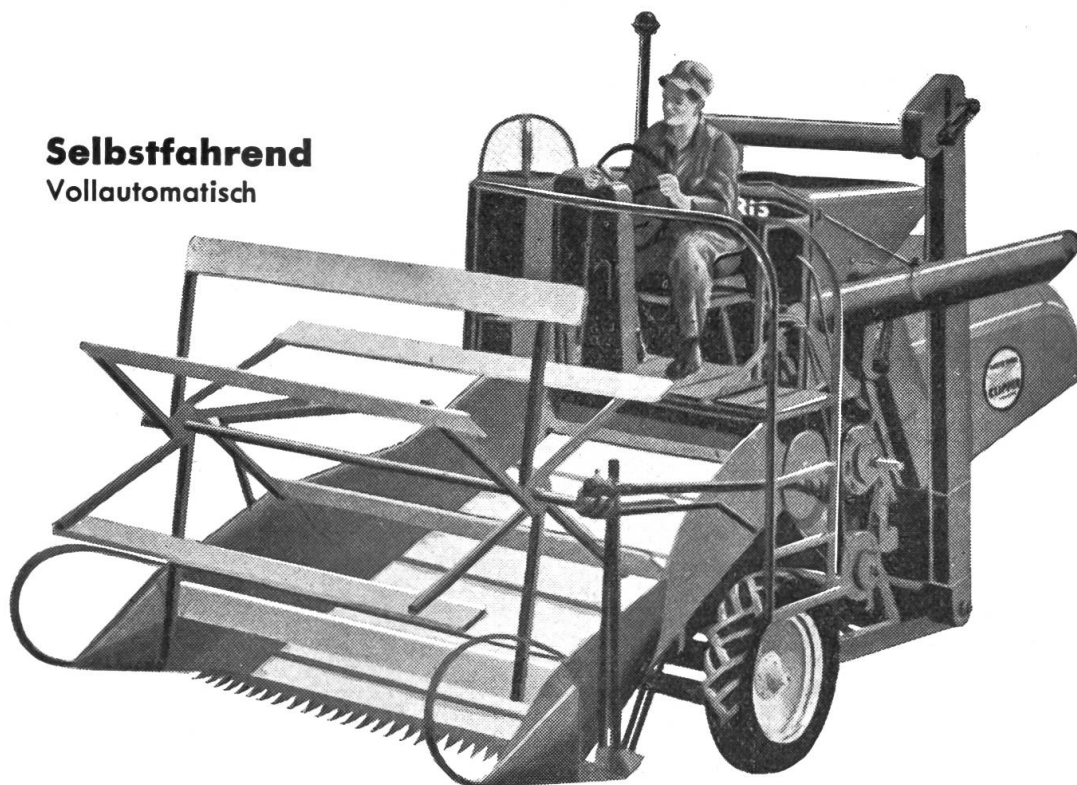
Rich. Filsinger, Ingenieur & Cie.

AARAU Tel. (64) 2 30 70

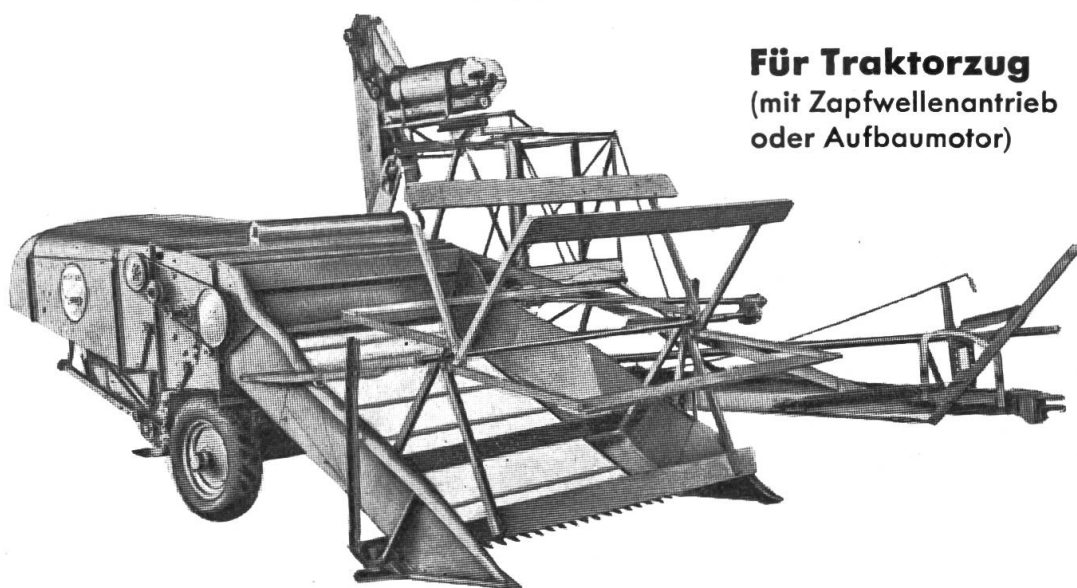
Mähdrescher MASSEY-HARRIS

leistungsfähig mit grosser Dreschweite

Selbstfahrend
Vollautomatisch



Für Traktorzug
(mit Zapfwellenantrieb
oder Aufbaumotor)



Diese in Amerika führenden Mähdrescher sind auf die kommende Ernte lieferbar. Sie eignen sich zum Dreschen von allen Getreidearten, wie auch von Hülsenfrüchten und Grassamen.

Paul Reinhart & Cie. Winterthur Tel. (052) 2 23 11)